



Отчет о возможных воздействиях по проекту

«Месторождения песчано-гравийной смеси «Ассинское» и
дробильно-сортировочные установки с пескомойками в
Жамбылском районе Жамбылской области»

ТОО «ЭКО-КС»
г. Тараз 2024 год

Отчет о возможных воздействиях

**«Месторождения песчано-гравийной смеси
«Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с
пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской
области»**

ЗАКАЗЧИК

ИП «Шокаев А»

Руководитель



Шокаев А.

_____ 2024 г.

РАЗРАБОТЧИК

ТОО «ЭКО-КС»

Директор



Азимов К. К.

_____ 2024 г.

Содержание

	Введение	4
	Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	5
	Обзор законодательных и нормативных документов РК	5
1	Описание намечаемой деятельности	8
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
1.2.1	Климатические и метеорологические условия	14
1.2.2	Физико-географические условия	14
1.2.3	Геологическая характеристика района	15
1.2.4	Гидрогеологические условия	15
1.2.5	Гидрологическая характеристика района	15
1.3	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	16
1.4	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	16
1.4.1	Характеристика намечаемой деятельности	19
1.4.2	Организация строительства	24
1.5	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	24
1.6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	24
1.6.1	Воздействие на атмосферный воздух	24
1.6.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	26
1.6.3	Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	26
1.7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	27
2	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	29
3	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	29
3.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	29
3.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	30
3.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	31
3.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	31
3.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии -	32

	ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	
3.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	32
3.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	33
4	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, и положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	34
4.1	Определение факторов воздействия	34
4.1.2	Виды воздействий	34
4.1.3	Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	37
4.1.4	Основные направления воздействия намечаемой деятельности	
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	40
5.1	Эмиссии в атмосферу	40
5.2	Эмиссии в водные объекты	43
5.3	Физические воздействия	46
6	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам	47
7	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	50
8	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	50
9	Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предполагаемых мер по мониторингу воздействий	51
10	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	59
11	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	59
12	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	60
13	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	60
14	Сведения об источниках экологической информации	62
15	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	63
16	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	64
	Список использованной литературы	67
	Приложения	70

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях для «Месторождения песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской области» составлен в соответствии с пунктом 1 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, а также на основании договора между ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ, 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, УЛИЦА Орынбасар Суинбайулы, дом № 14, 601225301743, 87029112512, shjkaev@mail.ru и ТОО «ЭКО-КС» РК, Жамбылская область, город Тараз, ул.Сухамбаева 149, БИН 010940007655, Директор Азимов К.К. .

Намечаемая деятельность: «Месторождения песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской области» к объекту II категории согласно подпункта 7.11. пункта 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.9) п 25 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.

Намечаемая деятельность по месторождению песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками расположено в Жамбылском районе Жамбылской области, в 16 км к северо-западу от города Тараз на непахотных землях. По площади описываемого месторождения проходят железнодорожная ветка г.Тараз - НОДФОС и ряд грунтовых дорог, которые соединяются с асфальтобетонной автодорогой г.Тараз - с. Асса. Месторождение приурочено к пойме и 2 надпойменной террасе р. Ассы. Пойма представляет собой сравнительно ровную, слабо наклонную на северо-запад поверхность с абсолютными отметками от 583 м до 590 м. Вдоль поймы, как по левому, так и по правому борту долины четко прослеживается 2-я надпойменная терраса. Высота уступа террасы изменяется от 0,5 м до 1,0 м. Полезное ископаемое представлено рыхлым окатанным материалом – песчано-гравийной смесью, состоящей из 24,8 % песка, 53,8 % гравия и 21,4 % валунов. Ассинского месторождения ПГС в пределах геологических профилей XI-XI и XVII-XVII в Жамбылском районе Жамбылской области. Объект является действующим, имеет разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III категории №KZ58VCZ00763222 от 12.01.2021 года, и определение категории от 14.10.2021 года. Переработка проекта связано с установкой 2-ой ДСУ и 2-ой пескомойки. ИП Шокаев имеет действующий контракт на недропользования №232 от 16.04.2007 года для проведение добычи песчано - гравийной смеси на месторождении Ассинское до 12 апреля 2032 года. Географические координаты: 1) 42° 56' 17.4", 71°13' 21.8"; 2) 42°56' 36.8", 71°13' 17.9"; 3) 42°57' 10.1", 71°13' 37.4"; 4) 42°56' 21.9", 71°13' 08.4"; 5) 42°56' 24.8", 71°13' 47.8". Центр ГО: 42°56' 41.4", 71°13' 15.8"; 42 55 37,7 с.ш., 71 13 55 в. д.

Основанием для выполнения проектных работ послужили следующие материалы:

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Водный кодекс Республики Казахстан, от 9 июля 2003 г. №481;

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 года №442-II;

Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № 280 от 30 июля 2021 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2024 года № КР ДСМ-2.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Методика 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.

Программный комплекс ЭРА (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2021 г.

1. Описание намечаемой деятельности

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Намечаемая деятельность по месторождению песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками расположено в Жамбылском районе Жамбылской области, в 16 км к северо-западу от города Тараз на непахотных землях. По площади описываемого месторождения проходят железнодорожная ветка г.Тараз - НОДФОС и ряд грунтовых дорог, которые соединяются с асфальтобетонной автодорогой г.Тараз - с. Асса. Месторождение приурочено к пойме и 2 надпойменной террасе р. Ассы.

Ближайший населенный пункт – село Костобе находится в 3,3 км от участка.

Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Предоставленное право временное возмездное краткосрочное землепользование до 2 мая 2038 года. ИП Шокаев имеет действующий контракт на недропользования №232 от 16.04.2007 года для проведения добычи песчано - гравийной смеси на месторождении Ассинское.

Географические координаты расположения:

1) 42° 56' 17.4", 71°13' 21.8";

2) 42°56' 36.8", 71°13' 17.9";

3) 42°57' 10.1", 71°13' 37.4";

4) 42°56' 21.9", 71°13' 08.4";

5) 42°56' 24.8", 71°13' 47.8".

Центр ГО: 42°56' 41.4", 71°13' 15.8"; 42 55 37,7 с.ш., 71 13 55 в. д.

На рисунке 1.1 приведено расположение участка работ.

Шокаев

Костобе

Жилая зона 3300 метр

Водоохранная зона

Карьер ПТЗ, Восточный

Территория ДСУ, пескомойки

Водоохранная полоса

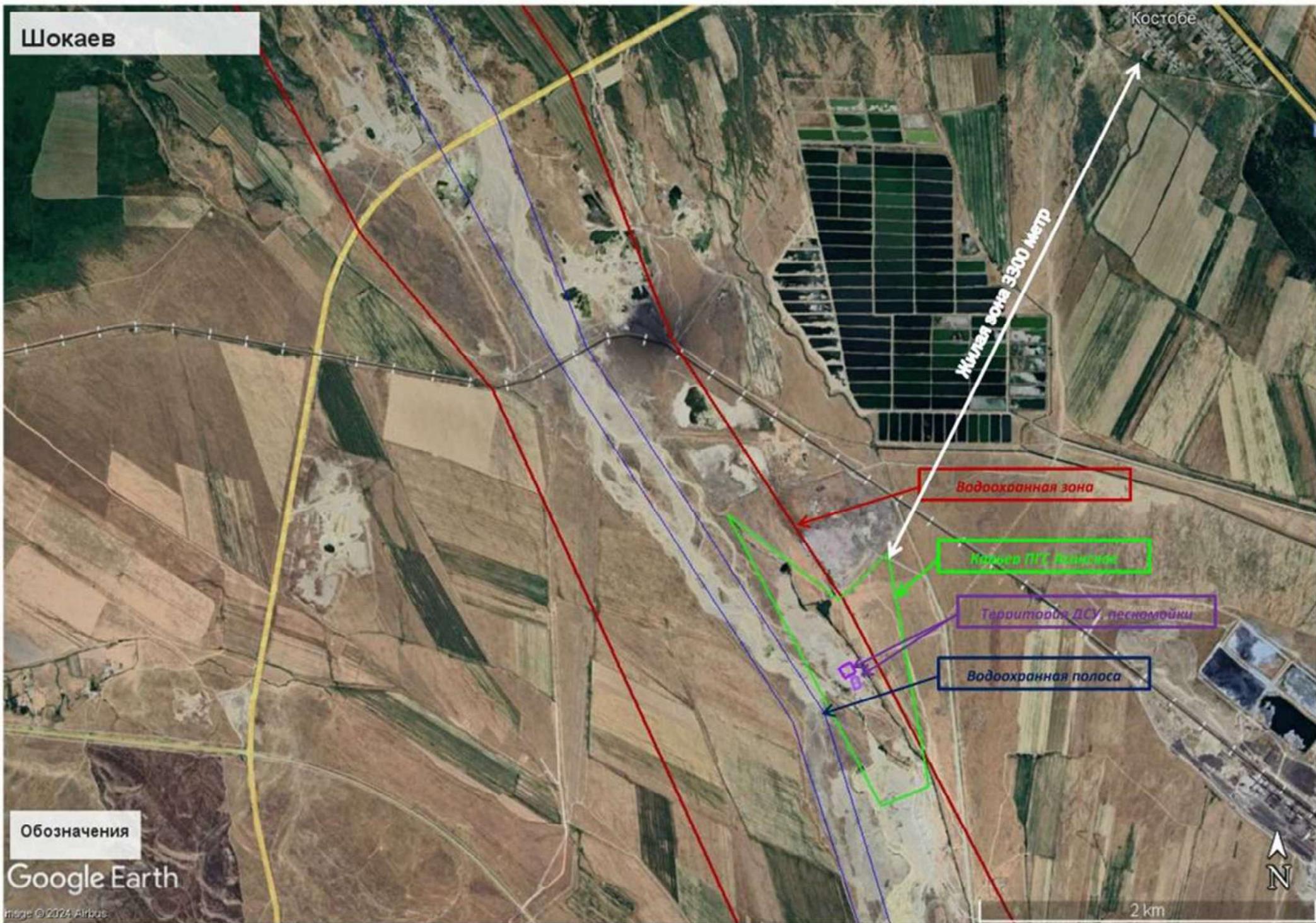
Обозначения

Google Earth

image © 2024 Airbus



2 km



На рисунке 1.2 приведена обзорная карта Жамбылской области.



Рис. 1.2 - Обзорная карта района

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Климатические и метеорологические условия

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология .

Района работ относится:

- климатический подрайон – III-Б.
- абсолютно-минимальная температура воздуха – минус 41С°. -абсолютно-максимальная температура воздуха – плюс 44С°.
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус 27С°, при обеспеченности 0,92-минус 23С°.
- сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 °(отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов- интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология по базовой скорости ветра, район относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0кПа.

По весу снегового покрова I-ый район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,50кПа.

По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013 для супеси, песков мелких и пылеватых составляет 96,0см, для суглинков и глин-79,0см, для песков средней крупности, крупных и гравелистых-103,0см, для крупнообломочных грунтов-116,0см.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры: для супеси, песков мелких и пылеватых-122,0см, для суглинков и глин-105,0см, для песков средних, крупных и гравелистых-129,0см, для крупнообломочных грунтов-142,0см.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальной, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным предоставленным в Приложении 1. Роза ветров представлена на рисунке 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

ТОО "Тараз-Эко-Проект"

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

Жамбылский район, Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

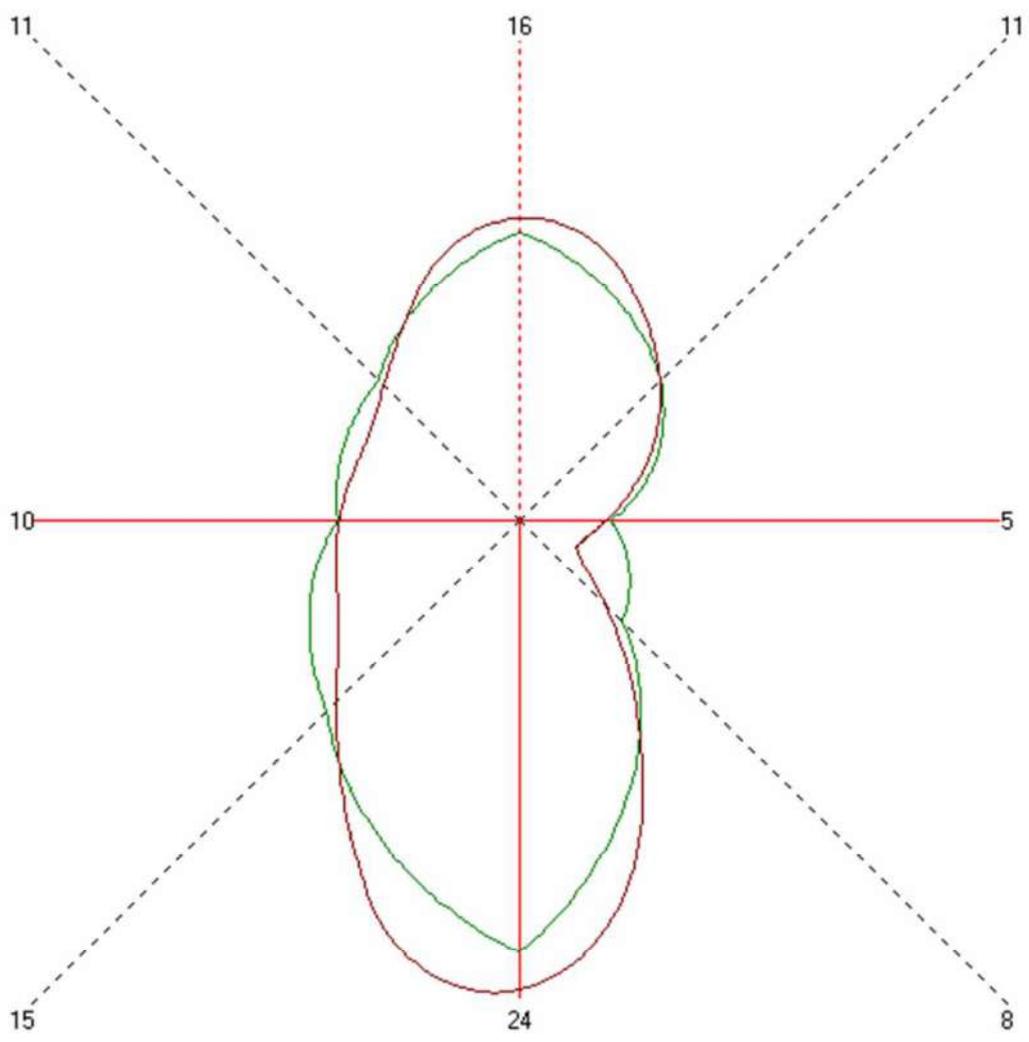


Рис. 1.2.1 - Роза ветров.

Согласно справки филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК по Жамбылской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылском районе не производится.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.09.2024

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Эко-КС\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождения ПГС \"Ассинское\" ДСУ и пескомойка ИП Шокаев**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Фтористый водород, Углеводороды,**

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

Согласно данным информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Жамбылской области за 1 полугодие 2024 года РГП «Казгидромет».

Оценка качества атмосферного воздуха

Согласно данным информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Жамбылской области за 1 полугодие 2024 года РГП «Казгидромет».

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 52,9 тысяч тонн. В г.Тараз фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 28,5 тысяч тонн. В Жамбылской области наличие зарегистрированных автотранспортных средств составляет 271 483 ед., в том числе легковые

автомобили 242 295 ед., грузовые автомобили 23 700 ед., автобусы 5 488 ед. Согласно данным департамента статистики в Жамбылской области в городе Тараз насчитывается 36 474 индивидуальных домов; в городе Жанатас 1439 индивидуальных домов; городе Каратау 3 185 индивидуальных домов; городе Шу 6 650 индивидуальных домов. В городских населенных пунктах удельный вес общей площади оборудованной газом 99,8%, водоснабжением 100%, в сельских населенных пунктах газом 99,7%, водоснабжением 99,6%.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Тараз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1). В целом по городу определяется до 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль), 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) фтористый водород; 7) формальдегид; 8) сероводород; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) свинец; 12) кобальт; 13) кадмий. В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	ул. Чимкентская, 22	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, марганец, кадмий, кобальт
2		ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева	
3		угол ул. Абая и Толе би	
4		Пересечение ул.Байзак батыра и проспекта Абая	
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Сатпаева и проспект Жамбыла	диоксид серы, оксид углерода, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Тараз за 1-ое полугодие 2024 года. По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Тараз оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 3,9 (повышенный) и НП = 3% (повышенный) по сероводороду в районе поста №6 (ул.Сатпаева и проспекта Жамбыла).

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК: 383 случая). Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 3,9 ПДКм.р., оксида углерода 2,0 ПДКм.р., взвешенных веществ (пыль) 1,8 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азоту 1,4 ПДКс.с. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены. Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 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			ПДК
г. Тараз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,79	0,9	1,80	0,11	2	0	0
Диоксид серы	0,010	0,20	0,187	0,37	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,98	0,33	10,0	2,01	0,43	64	0	0
Диоксид азота	0,06	1,44	0,17	0,85	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,04	0,62	0,11	0,28	0,00	0	0	0
Фтористый водород	0,002	0,39	0,013	0,65	0,00	0	0	0
Формальдегид	0,006	0,58	0,041	0,82	0,00	0	0	0
Сероводород	0,002		0,031	3,85	2,92	383	0	0
Бенз(а)пирен	0,0002	0,19	0,0006					
Свинец	0,000023	0,077	0,000091					
Марганец	0,000065	0,065	0,000286					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					

1.2.2 Физико-географические условия

Район расположения Жамбылской области характеризуется наличием двух резко выраженных географических комплексов: горного и равнинного, а его окрестности расположены на ровной, слегка наклоненной к северу поверхности конуса выноса рек Талас и Аса. Жамбылская область расположена на полого-увалистом рельефе ВосточноЧуйской впадины. Это и явилось предпосылкой по возникновению месторождений нерудных строительных материалов на территории Жамбылской области. В геологическом строении Жамбылской области принимают участие делювиально-пролювиальные отложения сухого русла верхнечетвертичного возраста (Q111- 1V), приуроченные к шлейфу конуса выноса. В геоморфологическом отношении территория комплекса ИП «Шокаев А» относится к денудационно-аккумулятивному и эрозионно-аккумулятивному комплексу и находится в средней части предгорной наклонной равнины с относительными превышениями 8-9 м.

1.2.3. Геологическая характеристика района

В геологическом строении участка расположения предприятия принимают участие породы разнообразных отложений, которые преимущественно сложены аллювиально-пролювиальными отложениями четвертичного периода и представлены: • валунно-галечниками различного петрографического состава с песчаногравийным заполнителем, реже песками и суглинками. Вскрытая мощность этих отложений составляет 7,0 м; • суглинок с прослойками дресвы, щебня, супеси и реже валунами и глыбами, внешне похожих на лесс. Коэффициент фильтрации до 0,001-0,01 м/сут • супесь с линзами дресвы и моренами гравия и гальки в основании четвертичных отложений конгломератов и пестроцветных глин. Коэффициент фильтрации составляет 0,01-0,05 м/сут. • дресвяно-щебнистые отложения с песчаным заполнителем из глинистого слабовлажного песка. Коэффициент фильтрации до 1 м/сут. Лессовидные полнопрофильные, недоуплотненные гидроморфные суглинки, супеси глинистого состава и глины пролювиального происхождения образуются в условиях сухого климата и, сливаясь между собой, образуют непрерывную полосу пролювиальных предгорных шлейфов, окаймляющих горные хребты и их отроги. Ордовик (O1-2) –

нерасчлененные отложения нижнего и среднего ордовика обнажаются в северо-восточной части района и представлены алевролитами вишнево-коричневого цвета. До глубины 5,0 м порода выветрелая, сильнотрещиноватая. Размер трещин от долей мм до 1,0 см в поперечнике. Основное направление трещиноватости – по простиранию. Алевролитовая толща имеет азимут падения ЮЗ 210о - 250о и угол падения 5о - 34о . Карбон (С1-2) – нерасчлененные карбоновые отложения выходят на поверхность в северной части описываемого района, на правом берегу р. Талас. На левом берегу они вскрыты строительной выемкой канала Аса-Талас. Представлены они известняками доломитизированными, неравномерно зернистыми, мелкокристаллическими, серовато-бурыми, крепкими, с поверхности выветрелыми, трещиноватыми. Отдельные трещины заполнены кальцитом. Подчиненное значение в разрезе занимают песчаники коричневато-вишневые и зеленовато-серые, метаморфизированные, от крупно-зернистых до тонкозернистых, тонкослоистые, полимиктовые, слаботрещиноватые. Элементы залегания карбоновых отложений: азимут падения - 210о - 250о и угол падения 5о - 35о . На левом берегу отложения карбона перекрыты чехлом четвертичных отложений, мощность которого колеблется от 2 до 15 и более метров. Скальные породы палеозоя залегают согласно и слагают юго-западное крыло антиклинали. Кайнозой представлен исключительно четвертичной системой, в которой выделяют верхнечетвертичные и современные отложения. Верхнечетвертичные отложения (ар QIII) развиты в пределах третьей надпойменной террасы реки Талас и представлены аллювиально-пролювиальными галечниками с включениями валунов, глыб, щебня, перекрытых маломощным покровом супесей мощностью до 1,0 м с прослоями и линзами галечника, конгломерата. Общая мощность аллювиальных четвертичных отложений достигает до и более 25,0 м.

Топографическая карта местности представлена на рисунке 1.2.3.

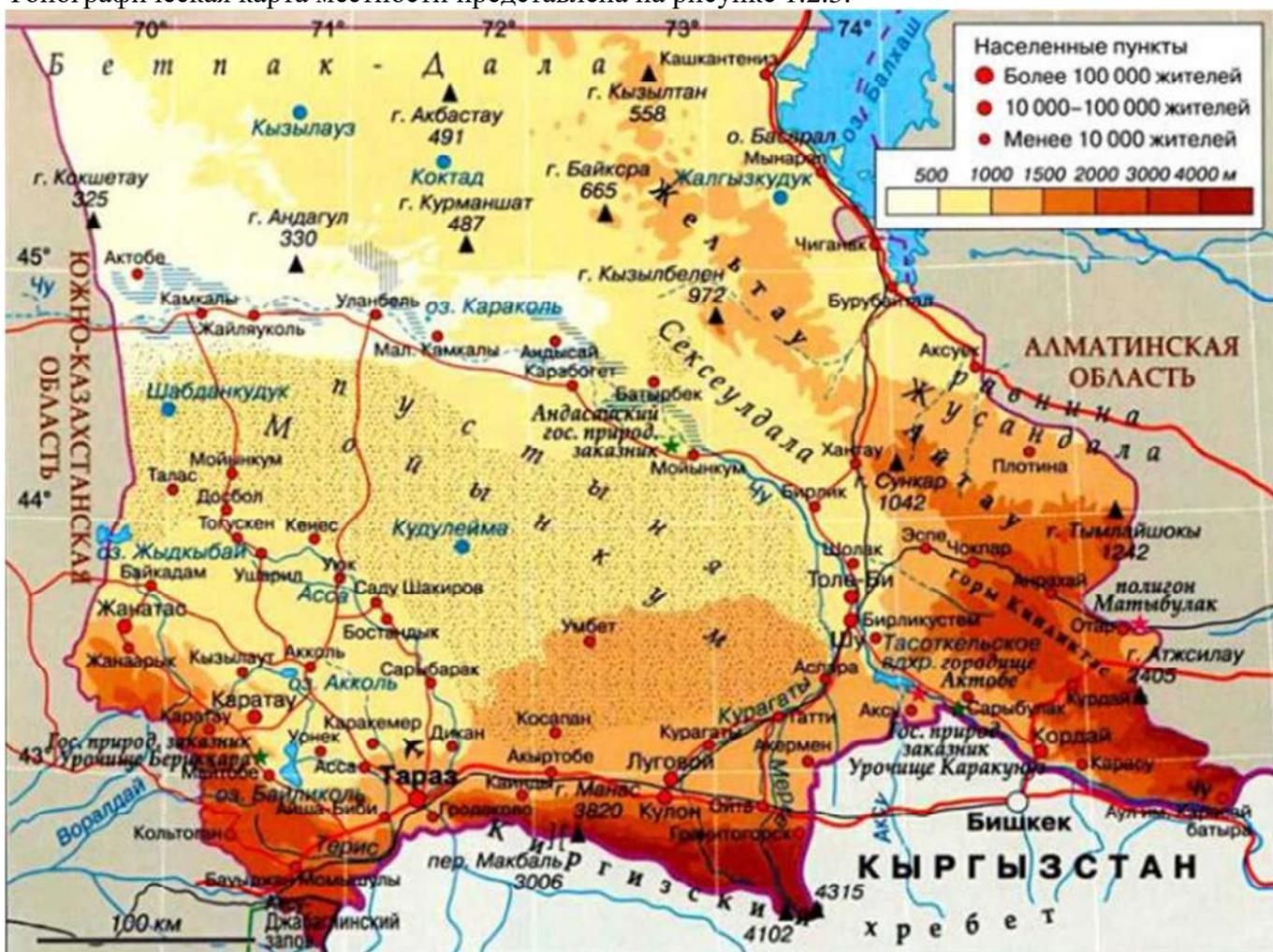


Рис. 1.2.3 - Топографическая карта местности

1.2.4. Гидрогеологические условия

Подземные воды согласно СНиП РК 2.01-19-2004.табл.5,6,7 ни одним из видов агрессии не обладают. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Грунты до глубины 2,0м не засолены. Принятая коррозионная активность высокая.

Глинистые грунты согласно СНиП РК 2.01-19-2004,табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов (480-620 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов(200-265 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

1.2.5. Гидрологическая характеристика района

Гидрогеологические условия района тесно связаны с геолого-структурными и природно-климатическими особенностями, это основные факторы, определяющие различие в условиях формирования залегания, циркуляции и режима движения подземных вод. Гидрографическая сеть территории района представлена рекой Талас, которая берет свое начало на седловине между Таласским Алатау и Киргизским хребтом. Общая длина реки составляет 340 км. Водосборный бассейн находится на пределах Киргизского хребта и занимает среднюю площадь 11000 кв. км. Основное питание река получает слева с Таласского хребта, справа с южных склонов Киргизского хребта. По реке Талас зарегулировано два гидрометрических поста, на которых ведутся постоянные наблюдения. Гидропост № 05201 находится на 7,5 км выше города Тараз и на 0,7 км. Река Талас относится к водоемам рыбохозяйственного значения, от которой идет значительное количество ирригационных каналов для полива сельхозугодий близлежащих селений. Областью формирования поверхностного и подземного потоков является горная часть района расположения предприятия с высокими гипсометрическими отметками, основное питание которых осуществляется за счет инфильтрации грунтовых вод и атмосферных осадков. В предгорьях происходит погружение стекающих с гор подземных и поверхностных вод в рыхлые терригенные отложения четвертичного периода, образуя в депрессии мощный поток грунтовых и межпластовых вод. Уклон подземного потока 0,0004-0,0006. Направление потока северо-западное. У близлежащих сел Гродиково, Бес-Агач, Жалпак-Тобе наблюдается выклинивание подземных вод в виде многочисленных восходящих родников (по гидравлическому признаку), которые дренируются из водоносных горизонтов. Грунтовые воды в пределах первой надпойменной террасы залегают на глубинах 1,5-5,5м. Высокое положение уровня грунтовых вод в течение года приходится на осенне-летний период, низкое положение: осенне-зимний период. Водовмещающими породами являются галечники крупные и средние с включением валунов. Мощность водоносной толщи составляет 3,5-7,0 и более метров. Зона насыщения находится ниже уровня грунтовых вод и изменяется и циркулирует соответственно изменению уровня грунтовых вод. Коэффициент фильтрации галечников колеблется от 40 до 45 м/сутки. Грунтовые воды характеризуются низкой минерализацией. Величина сухого остатка находится в пределах 0,3-0,5 г/литр. По типу минерализации воды гидрокарбонатные кальциевые, реже гидрокарбонатные и в целом воды не агрессивны

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

Согласно п.2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Планируемая деятельность располагается на свободной от застройки территории

Планируемый участок ведения работ не затрагивает соседние участки и не будет располагаться на них.

Ниже приведена карта с портала Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра: <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru>

Схема расположения земельного участка

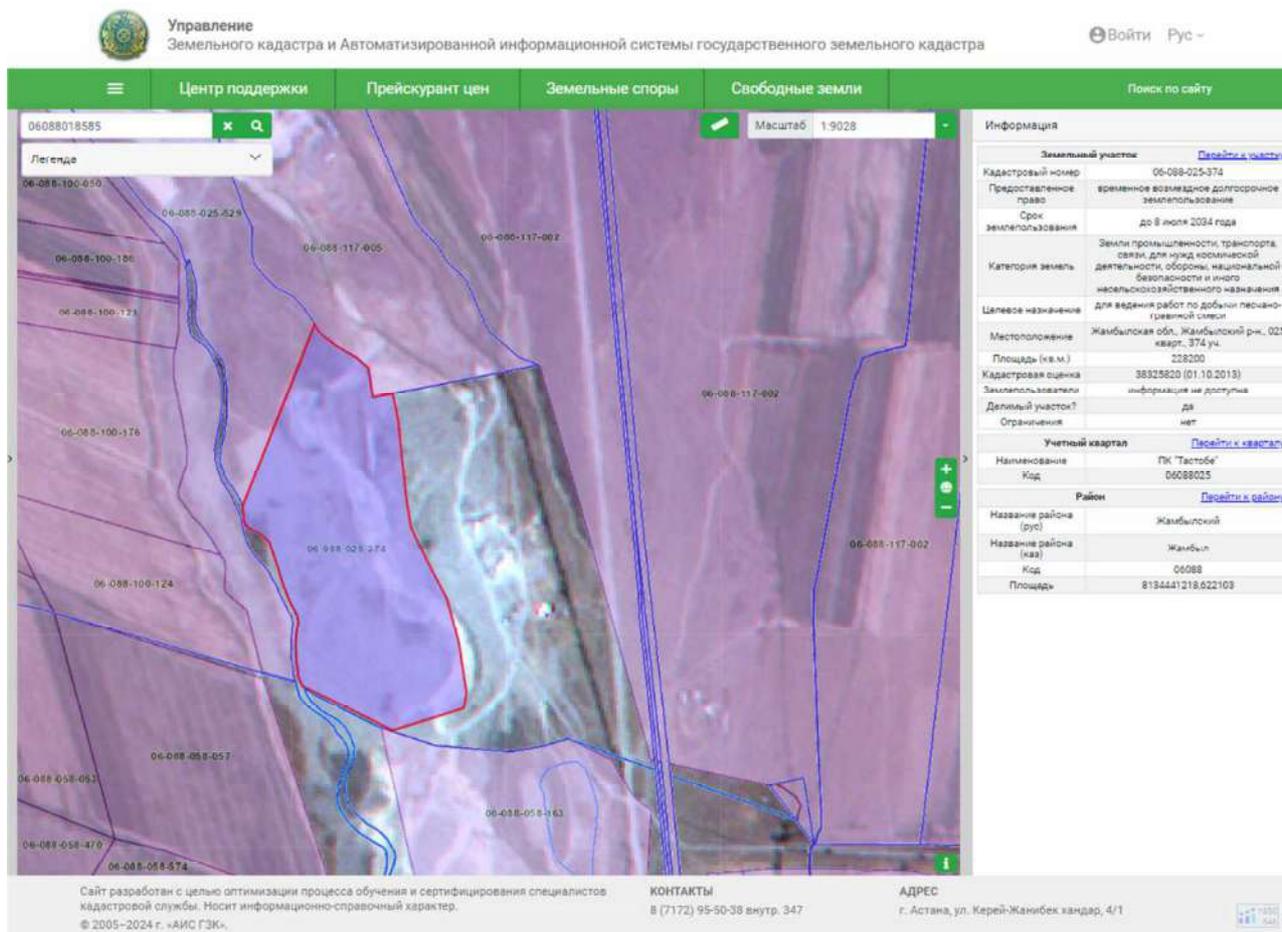


Рис. 1.3.2 - Схема расположения земельного участка

1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.4.1. Характеристика намечаемой деятельности

Месторождение имеет пластообразную форму залежи с горизонтальным залеганием, вытянутую с юга на север вдоль русла р. Асса. Месторождение приурочено к пойме и 2 надпойменной террасе р. Ассы. Пойма представляет собой сравнительно ровную, слабо наклонную на северо-запад поверхность с абсолютными отметками от 583 м до 590 м. Вдоль поймы, как по левому, так и по правому борту долины четко прослеживается 2-я надпойменная терраса. Высота уступа террасы изменяется от 0,5 м до 1,0 м. Полезное ископаемое представлено рыхлым окатанным материалом – песчано-гравийной смесью, состоящей из 24,8 % песка, 53,8 % гравия и 21,4 % валунов. Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы

вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1м. Коэффициент вскрыши равен 0,014. Месторождение не обводнено. Прослой пустых (некондиционных) пород внутри полезной толщи отсутствует. По западной границе месторождения проходит ЛЭП, к которой возможно подключение гравиесортировочного комплекса. Условия залегания, отсутствие грунтовых и подземных напорных вод, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования. Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, возможно, осуществлять без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов. Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером ДЗ-271 путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы. Вскрышные породы, представляющие собой суглинков (плодородный слой) складированы в отвал, расположенный на юго-западном борту карьера за контуром горного отвода. Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная одно-бортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором в средства автотранспорта и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята равной 5 м, ширина рабочей площадки – 28,4м. Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 5,1 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 350. Средняя длина карьера равна -1600 м, средняя ширина равна -650 м. Основное технологическое оборудования ДСК: -Бункера приемные - Питатель качающиеся КТ-5 - Вибрационные грохота -Щековая дробилка - Конусная дробилка - Ленточный конвейера Загрузка исходного материала производится механизированным способом в приемный бункер на загрузке приемного бункера предусмотрена подпорная стенка, предохраняющая бункера от завалов (разрушения). Приемные бункера снабжены колесниковыми сетками, которые отсеивают глинистые частицы с мелким щебнем. Просеянный исходный продукт попадает на молотковый и щековую дробилку. Глинистые частицы с мелким щебнем подаются по конвейеру в грохотное устройство, где отсеивает глина, а оставшийся щебень по конвейеру попадает в центробежную и конусную дробилку, куда направляется также исходный материал после молотковой и щековой дробилки. Готовая фракция 5-6мм Направляется на склад готовой продукции. Фракция более 20 мм подается в центробежную и конусную дробилку эти дробилки снабжены системой увлажнения. Полученная после дробления продукт подается к грохоту, где получаемый продукт разделен на две фракции: 1.Фракция от 0 до 10мм 2.Фракция от 10 до 20 мм. Пескомойка: Принцип работы пескомойки: песок засыпается погрузчиком в приемный бункер с приемного бункера по ленточному конвейеру песок поступает на пескомойку. Промытый песок перемещается на склад. Балансовые запасы на проектируемом участке (блок С1 – VI) по состоянию на 01.01.2014г. составляют 5026,4 тыс.м³. Годовая производительность карьера по добыче песчано-гравийной смеси согласно заданию равна 20,0 тыс.м³. С учетом общих эксплуатационных потерь в размере 1,0% производительность карьера составит 20,2 тыс.м³ в год; 79,84 м³ в сутки и 79,84 м³ в смену. Производительность карьера по вскрыше составляет: годовая средняя – 280,0 м³, сменная средняя-1,1 м³. Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1м. На территории объекта располагается 2 дробильно-сортировочного комплекса производительностью 100 т/час каждая, и 2 пескомойки производительностью 30 т/час каждая. Общее количество перерабатываемого сырья составляет 58000 т/год или 20000 м³/год песчано-гравийной смеси. Конечным товарным продуктом является дробленая порода класса -20+0 мм. По гравию и щебню В соответствии с требованиями СТ РК 1284-2004,1549-2006, ГОСТов 8267-93, 25607 - 2009 гравий и щебень всех фракцийс месторождения, можно рекомендовать в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ. Согласно требованиям ГОСТов 26633- 2015, 9128-2013 в качестве крупных заполнителей используются гравий и щебень по ГОСТ 8267-93, но по отдельным показаниям они должны удовлетворять требования выше названных ГОСТов на бетоны. Применение в исключительных случаях материалов для бетона, показатели качества и количество, которых не соответствуют, должно быть обосновано предварительными исследованиями в специализированных центрах непосредственно в бетонных смесях и бетонах. По

песку природному и песок из отсевов дробления Природный песок после отмывки и после фракционирования (по содержанию частиц менее 0,16 мм и по полному остатку на сите 0,63 мм) можно рекомендовать для строительных работ в соответствии требования ГОСТа 8736-2014. Песок из отсевов дробления после отмывки можно рекомендовать для строительных работ в соответствии требования ГОСТа 8736-2014. Согласно требованиям ГОСТов 26633-2015, 9128-2013, в качестве мелких заполнителей используется песок по ГОСТам 8736-2014 и 31424- 2010, но по отдельным показателям песок должен удовлетворять требования выше названных ГОСТов на бетоны. Применение в исключительных случаях материалов для бетонов, показатели качества и количество которых не соответствуют требованиям выше названных ГОСТов должно быть обоснованно дополнительными исследованиями в специализированных центрах в бетонах и бетонных смесях. Территория месторождения составляет согласно горного отвода 116,2 га, из них ДСУ - 5,1 га, пескомойки 2,5 га.

1.4.2. Организация строительства

Горные работы по проекту предусматривается провести в течение 2024-2032 гг. Предприятие действующее. Режим работы сезонный, с 7ми дневной рабочей неделей. Работы производятся 270 дней в году, в теплый период.

1.5. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитальных строений не предусматриваются.

1.6. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Загрязнение атмосферного воздуха в границах проектирования происходит при следующих технологических операциях:

Столовая:Ист.№ 0001 Газовая плита, Баня: Ист.№ 0002 Печь, Карьер: Ист.№ 6001 Бульдозер,Ист.№ 6002 Экскаватор, Ист.№ 6003 Автотранспорт, Ист.№ 6004 Отвал вскрыши, Ист.№ 6005 Экскаватор, Ист.№ 6006 Автотранспорт, ДСУ: Ист.№ 6007 Склад ПГС, Ист.№ 6008 Приемный бункер,Ист.№ 6009 Щековая дробилка, Ист.№ 6010 Конвейер, Ист.№ 6011 Грохот, Ист.№ 6012 Дробилка, Ист.№ 6013 Конвейер, Ист.№ 6014 Склад щебня ф 10-25, Ист.№ 6015 Склад отсева а 0-10, Ист.№ 6016 Гальки, Ист.№ 6017 Склад песка, Ист.№ 6018 Приемный бункер, Ист.№ 6019 Щековая дробилка, Ист.№ 6020 Конвейер, Ист.№ 6021 Грохот, Ист.№ 6022 Дробилка, Ист.№ 6023 Конвейер, Ист.№ 6024 Склад щебня ф 10-25, Ист.№ 6025 Склад отсева ф 0-10,Ист.№ 6026 Гальки, Ист.№ 6027 Склад песка, Ист.№ 6028 Выгрузка инертных материалов в бункер, Ист.№ 6029 Погрузчик, Ист.№ 6030 Сито, Ист.№ 6031 Выгрузка инертных материалов в бункер, Ист.№ 6032 Сито, Ист.№ 6033 Пост электросварки, Ист.№ 6034 Газосварка, Ист.№ 6035 Заточной станок, Ист.№ 6036 Сверлильный станок. При реализации намечаемой деятельности будет выбрасываться 7 загрязняющих веществ. 1)

диоксид азота, Класс опасности 2, 0,00650222 г/сек, 0,014867025 т/год; 2) оксид азота, Класс опасности 3, 0,00105661 г/сек, 0,002415891 т/год; 3) диоксид серы, Класс опасности 3, 0,00520833 г/сек, 0,073800000 т/год; 4) оксид углерода, Класс опасности 4, 0,01259307 г/сек, 0,167127815 т/год; 5) оксид железа, Класс опасности 3, 0,00291296 г/сек, 0,000786500 т/год; 6) марганец и его оксиды, Класс опасности 2, 0,00029630 г/сек, 0,000080000 т/год; 7) пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%), Класс опасности 3, 0,34352465 г/сек, 0,444546844 т/год; 8) пыль неорганическая, Класс опасности 3, 10,11463202 г/сек, 17,87559409 т/год; 9) пыль абразивная, Класс опасности 2, 0,00260000 г/сек, 0,00479232 т/год; 10) пыль металлическая, Класс опасности 3, 0,00464000 г/сек, 0,00814694 т/год; Итого: 10,49396616 г/сек, 18,5921574 т/год;

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства предоставлен в приложении 2.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации предоставлен в приложении 2.

1.6.1. 1 Современное состояние воздушной среды

В связи с отсутствием стационарных постов наблюдения на данной территории фоновые исследования отсутствуют. Наблюдения Казгидромета не производятся. Проведение фоновых наблюдений не требуется. Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха, ни по одному из рассматриваемых веществ. Превентивные меры возникновения аварийной ситуации и форс-мажорных обстоятельств сводят вероятность экологического риска рассматриваемого района размещения объекта к минимуму. Риск для здоровья населения сводится к минимуму, так как ближайшая жилая зона находится на значительном расстоянии от территории намечаемой деятельности (Ближайший населенный пункт – село Жамбыл находится в 1,8 км от участка). Объекты исторических загрязнений, а также бывшие военные полигоны и другие объекты на рассматриваемой территории отсутствуют, в связи с чем проведение дополнительных полевых исследований не требуется. 1) выбросы загрязняющих веществ, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, основную массу которых составляет пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 оценивается как допустимое. 2) образование отходов производства и потребления, таких как твердые бытовые (коммунальные) отходы от пребывания рабочих, которые будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение отходов на территории промплощадки предусматривается не более 6 месяцев. Операции по обращению с отходами предусмотрены в соответствии с природоохранным законодательством РК. Воздействие оценивается как допустимое. 3) Риски загрязнения земель или водных объектов, возникающие в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения операций в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности отсутствуют. 4) Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка и снос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается 5) Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет. Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, в результате осуществления намечаемой деятельности имеют по пространственному масштабу воздействия – ограниченный (2), по временному масштабу воздействия – многолетний (4), по интенсивности воздействия – незначительная (1). По оценке масштабов воздействия комплексный балл значимости составляет 8 баллов, что в свою очередь означает – воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка.

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 55,8 тысяч тонн. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г.Тараз составляют 29,2 тысяч тонн. Количество автотранспортного средства в Жамбылской области составляет 259,5 тыс.ед., ежегодный прирост составляет 36,9 тыс.ед. Согласно данным департамента статистики в Жамбылской области в городе Тараз насчитывается 36 474 индивидуальных домов; в городе Жанатас 1439 индивидуальных домов; городе Каратау 3 185 индивидуальных домов; городе Шу 6 650 индивидуальных домов. Количество частных домов с газовым отоплением по области в целом составляет 99,6%. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Тараз Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1). В целом по городу определяется до 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль), 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) фтористый водород; 7) формальдегид; 8) сероводород; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) свинец; 12) кобальт; 13) кадмий. В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту. Таблица 1 Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси № Отбор проб Адрес поста Определяемые примеси 1 ручной отбор проб ул. Чимкентская, 22 взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, марганец, кадмий, кобальт 2 ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева 3 угол проспектов Абая и Толе би 4 ул. Байзак батыра, 162 6 в непрерывном режиме – каждые 20 минут ул. Сатпаева и проспект Жамбыла диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Тараз за 2023 года. За 2023 года атмосферный воздух города Тараз оценивался по индексу загрязнения атмосферы как «низкий» уровень загрязнения (ИЗА5=4,2); по стандартному индексу как высокий (СИ=6,7), по наибольшей повторяемости как «повышенный» (НП=1%). В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит оксид углерода (количество превышений ПДК за год: 234 случаев). *Согласно РД если ИЗА5, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА5. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 6,7 ПДКм.р., оксида углерода 4,0 ПДКм.р., оксида азота 1,7 ПДКм.р., диоксида азота 1,6 ПДКм.р., фтористого водорода 1,0 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азоту 1,6 ПДКс.с. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углероду (234 случая), сероводороду (185 случая), диоксиду азоту (51 случай), оксиду азоту (28 случаев), фтористому водороду (1 случай). Увеличение среднесуточных показателей диоксида азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха автотранспорта на загруженных перекрестках города и о постоянном накоплении этого загрязняющего вещества в атмосфере города. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива. Сероводород образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных и присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок, образуется при разложении белков и входит в состав газовой смеси, присутствующей в коллекторах и канализациях, может скапливаться в подвалах.

1.6.1.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

При реализации проекта рассматривались только те источники, которые находятся непосредственно в границах проектирования.

Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1 м. Коэффициент вскрыши равен 0,014. Месторождение не обводнено. Прослой пустых (некондиционных) пород внутри полезной толщи отсутствует. По западной границе месторождения проходит ЛЭП, к которой

возможно подключение грависортировочного комплекса. Условия залегания, отсутствие грунтовых и подземных напорных вод, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования. Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, возможно, осуществлять без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов. Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером ДЗ-271 путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы. Вскрышные породы, представляющие собой суглинков (плодородный слой) складированы в отвал, расположенный на юго-западном борту карьера за контуром горного отвода. Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная одно-бортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором в средства автотранспорта и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята равной 5 м, ширина рабочей площадки – 28,4 м. Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 5,1 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 350. Средняя длина карьера равна -1600 м, средняя ширина равна -650 м. Основное технологическое оборудование ДСК: -Бункера приемные - Питатель качающиеся КТ-5 - Вибрационные грохота -Щековая дробилка - Конусная дробилка - Ленточный конвейера Загрузка исходного материала производится механизированным способом в приемный бункер на загрузке приемного бункера предусмотрена подпорная стенка, предохраняющая бункера от завалов (разрушении). Приемные бункера снабжены колесниковыми сетками, которые отсеивают глинистые частицы с мелким щебнем. Просеянный исходный продукт попадает на молотковый и щековую дробилку. Глинистые частицы с мелким щебнем подаются по конвейеру в грохотное устройство, где отсеивает глина, а оставшийся щебень по конвейеру попадает в центробежную и конусную дробилку, куда направляется также исходный материал после молотковой и щековой дробилки. Готовая фракция 5-6мм Направляется на склад готовой продукции. Фракция более 20 мм подается в центробежную и конусную дробилку эти дробилки снабжены системой увлажнения. Полученная после дробления продукт подается к грохоту, где получаемый продукт разделен на две фракции: 1.Фракция от 0 до 10мм 2.Фракция от 10 до 20 мм. Пескомойка: Принцип работы пескомойки: песок засыпается погрузчиком в приемный бункер с приемного бункера по ленточному конвейеру песок поступает на пескомойку. Промытый песок перемещается на склад.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяется спецификой предприятия.

Источники выделения загрязняющих веществ являются неорганизованными, с постоянно-меняющимися координатами и высотами, не выходят за границы земельного отвода..

1.6.1.3 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

В границах проектирования по настоящему проекту источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является основное техническое оборудование

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух был проведен в программном комплексе ЭРА.

Программа основана на следующих методических документах:

- Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004.
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу № 100-п).
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.
- Компонентно-качественная характеристика загрязняющих веществ с наименованием и характеристикой, согласно Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и

сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Инвентаризация источников выбросов показала, что в период эксплуатации будут использоваться стационарные и передвижные источники выбросов.

Передвижные источники выбросов являются неорганизованными.

При проведении работ залповые выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Передвижные источники выбросов

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Ущерб, наносимый атмосферному воздуху выбросами от передвижных источников, будет компенсироваться платой за выбросы, размер которой будет зависеть от фактического количества израсходованного топлива за год.

1.6.1.4 Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и установления расчетной Санитарно-защитной зоны (СЗЗ) разработчиками проекта использовалось математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с последующим сопоставлением результатов с максимально-разовой предельно допустимой концентрацией веществ (ПДКм.р.) для населенных мест, установленной в соответствии с Приложением 1 «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнялось с учетом метеорологических характеристик. При моделировании расчетного уровня загрязнения атмосферы фоновые концентрации загрязняющих веществ не учитывались, согласно справке РГП «Казгидромет».

Расчеты рассеивания выполнены с использованием программного комплекса УПРЗА «ЭРА», разработанного фирмой «Логос-Плюс» (г. Новосибирск), согласованного ГГО им. А. И. Воейкова и разрешенного для использования на территории Республики Казахстан.

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утвержденной приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008г., при установлении предельно допустимых выбросов концентрация каждого вредного вещества в приземном слое атмосферы концентрация ЗВ (С) не должна превышать максимальной разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК): $C \leq 1 \text{ ПДКм.р.}$ При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Моделирование уровня загрязнения атмосферы выполнено на летний период, как наиболее неблагоприятный для рассеивания загрязняющих веществ.

На расчетной площадке определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на границе области воздействия. Анализ на границе санитарно-защитной зоны.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с картами рассеивания, изолиниями и максимальными вкладами на расчетном прямоугольнике и на границе санитарно-защитной зоны для всех источников представлены в Приложении.

Параметры источников выбросов представлены в "Расчет выбросов".

Качественная характеристика работы проектируемых источников характеризуется отсутствием превышения концентраций загрязняющих веществ и групп, обладающих эффектом суммации на границе санитарно-защитной зоны, где критерием являлось значение ПДК, не превышающее значение 1.0, что подтверждается расчетами рассеивания, представленными в настоящей работе.

Расчет выбросов в атмосферу, проведенный с применением научно-методических пособий, принятых к в РК, показал, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников в границах проектирования, на границе нормативной СЗЗ, не создадут опасных значений, в связи с этим расчетные выбросы от всех источников предприятия можно принять в качестве предельно-допустимых. В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Контроль за источниками выбросов может проводиться двумя способами:

1. Расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов.
2. Прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности. Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой на договорных началах.

1.6.1.5 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм данным проектом предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления;
- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом;
- кабины горнотранспортного оборудования оснащены приточными фильтровентиляционными установками;
- работающие, не связанные с обслуживанием горнотранспортного оборудования, обеспечены индивидуальными средствами защиты;
- проверка загазованности и запылённости на рабочих местах проводится по графику, утверждённому главным инженером предприятия, но не реже 1 раза в течение квартала;
- создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где они расположены, характерны постоянно дующие ветра;
- для защиты от пыли работники, занятые на участках, связанных с сыпучими и пылящими продуктами, обеспечиваются респираторами и противо-пылевыми очками в соответствии с ГОСТ 12.4.001-80 «Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Термины и определения»;
- для производства работ в зоне высокой загазованности токсичными веществами применяются фильтрующие противогазы. Аварийный запас средств индивидуальной защиты определяется планом ликвидации аварий;
- персонал, занятый на работах повышенной опасности, обеспечивается средствами защиты от всех опасных факторов данной зоны. Допуск к работе с вредными и токсичными веществами без спецодежды и других защитных средств запрещается.

Постоянные рабочие места располагаются вне зоны действия опасных факторов. В зонах влияния опасных факторов на видных местах размещаются указатели о наличии опасности.

Оптимальные условия проветривания и очистки воздушного бассейна в СЗЗ достигаются созданием коридоров проветривания, особенно в направлении господствующих ветров. Коридоры проветривания не должны быть направлены в сторону жилой застройки.

Разрывы (открытые пространства) между зелеными массивами в границах СЗЗ расположены в северном, западном и восточном направлении, что обеспечивает достаточное проветривание и очистку воздушного бассейна в границах СЗЗ рассматриваемого объекта.

По утвержденному плану природоохранных мероприятий планируется вести работы по озеленению территории СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

По периметру на полосе шириной 2 м запроектирована посадка деревьев.

Саженьцы лиственных пород деревьев быстрого роста (клён 01 РСНБ РК ясенелистный, ясень зелёный, клён татарский, ива плакучая, вяз широколистный, вяз мелколистный, тополь пирамидальный без пересадки во 2-ую школку) с оголённой корневой системой, возраст 3 года ГОСТ 24909-81 0,000003 Т - 200 шт .

1.6.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Период эксплуатации

Во время эксплуатации объекта сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Во время проведения работ, для хозяйственно-бытовых нужд работников будет установлен надворный санблок с водонепроницаемой выгребной ямой. По мере накопления вывозится ассенизаторской машиной на очистные сооружения.

Источником водоснабжения принята вода от существующей водопроводной сети.

Для хозяйственно-бытовых нужд требуется питьевая вода, для производственных нужд не питьевая.;

Источник водоснабжения - на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд - питьевая, и подземных вод для производственных нужд не питьевая; Для хозяйственнобытовых нужд в объеме 0,002 тыс.м3/сут, произв. техн. нужды (оборотное) в объеме 2 тыс.м3/сут, полив или орошен. (Гидрообеспыливание, безвозвратное) в объеме 0,006507 тыс.м3/сут

Объект расположен на водоохранной зоне реки Аса, в 320 метрах от водоохранной полосы. Согласно постановление акимата Жамбылской области от 26 февраля 2024 года № 35, водоохранная полоса реки Аса составляет 50 метров, водоохранная зона составляет 500 метров. Сброс загрязняющих веществ – не предусмотрен. Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения сточных вод

1.6.2.1. Поверхностные воды

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 14 створах в 9 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль и вдхр.Тасоткель). При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико-химических показателей качества: визуальные наблюдения, расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Жамбылской области Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация). По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 11

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	за 12 месяцев 2022 год	за 12 месяцев 2023 год			
река Талас	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	54,8
река Асса	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм ³	29,8
река Шу	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	27,7
река Аксу	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	52,7
			Сульфаты	мг/дм ³	370,5
река Карабалта	5 класс	5 класс	Сульфаты	мг/дм ³	645,1
река Токташ	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	95,0
река Сарыкау	4 класс	5 класс	Сульфаты	мг/дм ³	614,0
Вдхр. Тасоткель	не нормируется (>5 класс)	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	63,5

* - вещества для данного класса не нормируются

Из таблицы видно, что в сравнении с 12-ю месяцами 2022 года класс качества поверхностных вод реки Асса с выше 5 класса перешел к 3 классу и вдхр. Тасоткель с выше 5 класса перешел в 5 класс - улучшилось; В реках Талас, Шу, Аксу, Карабалта и Токташ качество поверхностных вод существенно не изменилось. В реке Сарыкау с 4 класса перешло в 5 класс – ухудшилось; Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты и взвешенные вещества. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

межпластовых вод. Уклон подземного потока 0,0004-0,0006. Направление потока северо-западное. У близлежащих сел Гродиково, Бес-Агач, Жалпак-Тобе наблюдается выклинивание подземных вод в виде многочисленных восходящих родников (по гидравлическому признаку), которые дренируются из водоносных горизонтов. Грунтовые воды в пределах первой надпойменной террасы залегают на глубинах 1,5-5,5м. Высокое положение уровня грунтовых вод в течение года приходится на осенне-летний период, низкое положение: осенне-зимний период. Водовмещающими породами являются галечники крупные и средние с включением валунов. Мощность водоносной толщи составляет 3,5-7,0 и более метров. Зона насыщения находится ниже уровня грунтовых вод и изменяется и циркулирует соответственно изменению уровня грунтовых вод. Коэффициент фильтрации галечников колеблется от 40 до 45 м/сутки. Грунтовые воды характеризуются низкой минерализацией. Величина сухого остатка находится в пределах 0,3-0,5 г/литр. По типу минерализации воды гидрокарбонатные кальциевые, реже гидрокарбонатные и в целом воды не агрессивны.

Сброс загрязняющих веществ – не предусмотрен. Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения сточных вод

1.6.2.3. Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод

Проектом предусмотрено обустройство специальных площадок для стоянки автомобильной техники, машин и механизмов.

В целях охраны поверхностных и подземных вод должны предусматриваться следующие организационно-технические мероприятия:

- обязательное строгое соблюдение границ территорий;
- запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;
- исключение сброса грунта, мусора в водоемы (реки, озера);
- контроль использования ГСМ на местах стоянок, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- запрет мойки техники и автотранспорта на берегах водоемов. Мойку производить в специально оборудованных местах;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах (гаражах, местах приписки автотранспорта).

Наиболее рациональная схема по ликвидации последствий негативного воздействия дренажных вод сводится к следующему:

Предприятие работает с полным использованием дренажных вод по оборотной схеме водоснабжения.

Для высоко-водоемких предприятий - дополнительное потребление воды поступающих от внешних источников водоснабжения.

Избытки откачиваемой воды передаются другим потребителям, для использования в их производстве

1.6.3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ. ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

1.6.3.1. Земельный отвод.

В данном проекте рассматривается эксплуатация в пределах существующего земельного отводов.

Территория месторождения составляет согласно горного отвода 116,2 га, из них ДСУ - 5,1 га, пескомойки 2,5 га. Объект расположен на земельных участках площадью 1162000.00 м² (116,2 га), находящийся согласно акта временного возмездного долгосрочного землепользование. Категория земель - Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение - для добычи песчано-гравийной смеси. Земельный участок, площадью 116,2 га, Категория земель Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной

безопасности и иного несельскохозяйственного назначения Целевое назначение для добычи песчано-гравийной смеси. Предоставленное право временное возмездное краткосрочное землепользование до 12 апреля 2032 года Ассинского месторождения ПГС в пределах геологических профилей XI-XI и XVII-XVII в Жамбылском районе Жамбылской области. ИП Шокаев имеет действующий кантракт на недропользования №232 от 16.04.2007 года для проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Ассинское. до 12 апреля 2032 года. Географические координаты 1) 42° 56' 17.4", 71°13' 21.8"; 2) 42°56' 36.8" 71°13' 17.9"; 3) 42°57' 10.1" 71°13' 37.4"; 4) 42°56' 21.9" 71°13' 08.4"; 5) 42°56' 24.8" 71°13' 47.8"; Центр ГО 42°56' 41.4"71°13' 15.8"

1.6.3.2. Современное состояние почв и почвенного покрова

Почвенные исследования проводятся с целью установления таксономической принадлежности почв, выявления закономерностей их формирования, определения структуры почвенного покрова, основных физико-химических свойств и степени загрязнения для оценки устойчивости почв к техногенному воздействию. Площадка расположения ИП «Шокаев А» относится к предгорно-степной зоне. Равнинная часть территории Жамбылской области, для которой производится описание почвенного покрова, с юга окаймляется горными массивами Северного Тянь-Шаня и Малого Каратау, на востоке ограничивается р. Курагаты, на севере и северо-востоке - долиной р. Шу, а на западе - административной границей с Шымкентской областью. Формирование почвенного покрова территории находится в тесной связи с её геоморфологией. Наличие горных сооружений оказывает многостороннее влияние на почвенный покров. На подгорных равнинах происходит закономерное повышение абсолютных отметок местности, а также перераспределение и накопление жидкого и твердого геохимического стока с гор. Кроме того, горные массивы оказывают влияние и на биоклиматические условия формирования почв на прилегающих территориях. Простираясь в субширотном направлении, горные массивы служат преградой на пути передвижения воздушных масс Атлантики и Арктики. На равнинах, прилегающих к северному макросклону, еще за долго до основного хребта, в результате "предвосхождения" воздушных масс, происходит выпадение осадков из перенасыщенного влагой воздуха. В результате на равнинах, даже при незначительном изменении абсолютных высот, начинает проявляться вертикальная зональность почвенного покрова. Поэтому пустынные серо-бурые почвы, распространенные на плато Бетпак-Дала и в Западном Прибалхашье, по мере продвижения на юг к горам, сменяются почвами сероземного типа. Описание почвенного покрова и почв приводится на основании имеющихся литературных и фондовых материалов. В соответствии с геологическим строением и геоморфологическими условиями на описываемой территории можно выделить: • подгорные равнины Киргизского хребта и Каратау; • долино-дельтовые равнины рек Шу, Таласа и Ассы; Подгорная равнина Киргизского Алатау по характеру поверхности и составу и мощности отложений подразделяется на три части: верхняя сильно наклонная на север, густо рассеченная руслами рек и саев, холмисто-волнистая равнина, сложенная мощной толщей каменистогалечниковых отложений, прикрытых с поверхности маломощным чехлом щебнистых лессовидных суглинков; • центральная более ровная, рассеченная системой неглубоких сухих или заполненных водой балок и логов равнина, сложенная в основе песчаногалечниковыми отложениями, прикрытыми небольшим чехлом (1,0-5,0 м) лессовидных суглинков, сазовой полосы. нижняя периферическая часть представляет собой низменную террасовидную полосу равнины, сложенную с поверхности лессовидными породами, подстилаемыми на глубине 7,0 -10,0 м песчано-галечниковыми отложениями. В составе почвенного покрова верхней части подгорной равнины Киргизского хребта преобладают сероземы северные обыкновенные ксероморфные щебнистые, которые по мере удаления от гор замещаются нормальными аналогами этих почв. На склонах к многочисленным сухим руслам среди основных почв распространены сероземы северные обыкновенные эродированные. В плоской центральной, а так же в нижней части подгорной равнины, в так называемой сазовой полосе, в связи с выклиниванием грунтовых вод, широкое распространение получили почвы полугидроморфного и гидроморфного рядов увлажнения - лугово-сероземные, луговые обыкновенные и засоленные почвы, иногда солончаки луговые. Среди них по хорошо дренируемым бортам рек и высоким останцовым поверхностям равнины встречаются сероземы северные обыкновенные нормальные. Подгорная равнина Каратау в своей верхней части, прилегающей, непосредственно, к горному хребту сильно расчленена. Здесь часто встречаются неглубокие плоские озерные котловины. Эта часть равнины во

многим имеет вид сильно денудированного мелкосопочника. В основе своей она сложена красноцветными песчаниками, конгломератами реже известняками каменноугольного возраста. Толща элювио-делювиальных суглинисто-щебенчатых четвертичных образований в этой части равнины маломощны и не превышает первых единиц метра. Часть равнины, расположенная севернее цепочки озерных котловин Сорколь - Ащиколь - Акколь, представляет собой высокую пластовую денудационную равнину с пологоволнистой поверхностью постепенно опускающейся к долинам рек Ассы и Таласа. Она сложена морскими осадками палеогена, в составе которых встречаются песчаники, мергелистые глины и сланцы. В верхней части подгорной равнины северного макросклона Каратау, сложенной плотными породами каменноугольного возраста, преобладают серозёмы северные обыкновенные. Среди них выделяются обычные, щебнистые, ксероморфные и малоразвитые почвы. В замкнутых понижениях между пологими сопками и увалами формируются такыры и солончаки соровые. В западной части сероземы обыкновенные с равнины поднимаются в горы, а их место на таких же высотах занимают сероземы северные светлые. Наибольшее распространение сероземы светлые получили в северной части подгорной равнины, где они формируются под эфемероидно-полынной и эфемероидно-полынно-боялычевой растительностью. Здесь в структуре почвенного покрова, ввиду выравненного рельефа и однородности состава почвообразующих пород, представленных продуктами выветривания палеогеновых отложений, преобладают гомогенные контуры из сероземов северных светлых легкого механического состава. В случаях близкого подстилания красноцветных засоленных палеогеновых отложений формируются гипсоносные роды этих почв. При переходе денудационных равнин к долинно-дельтовым у сероземов светлых появляются признаки остаточного гидроморфизма и засоления. Кроме того, здесь в составе почвенного покрова на низких выровненных участках могут преобладать засоленные лугово-сероземные почвы в сочетании с солончаками луговыми. Озерные впадины, встречаемые на территории подгорной равнины, по составу почвенного покрова неодинаковы. В котловине озера Бийликоль просматривается генетический ряд почв от гидроморфных (лугово-болотных, луговых и солончаков луговых) к полугидроморфным и далее к автоморфным зональным почвам. Все почвы в той или иной степени засолены. На западном берегу озера преобладают маломощные и малоразвитые галечниковые разновидности почв, формирующиеся на продуктах выветривания алевролитов. На низких террасах озера Акколь доминируют комплексы из луговых засоленных почв и солончаков луговых, а на побережье практически пересохших озер Ащиколь и Тузколь солончаки луговые и соровые начинают играть ведущую роль в комплексе, а луговые засоленные почвы и солонцы луговые солончаковые переходят на роль соподчиненных компонентов. К северу от наклонной подгорной равнины Каратау простираются плоские пространства долинно-дельтовых равнин низовий рек Таласа и Ассы. Они выполнены различными по составу аллювиальными, озерно-аллювиальными осадками четвертичного возраста от среднечетвертичных до современных. В долинах часто встречаются небольшие массивы бугристых песков. Долинно-дельтовые равнины рек Таласа и Ассы отличаются нестабильными условиями почвообразования, связанными с изменениями режима увлажнения территории. Это определяет неоднородность и динамичность почвенного покрова. Резкая трансформация почв, обусловленная обсыханием территории, часто приводит к несоответствию современных условий почвообразования морфологическому облику почв. У многих почв, особенно в дельтовой части территории, генетический профиль не несет четких диагностических типовых признаков, а отражает собой лишь совокупность различных быстро протекающих процессов. Так луговые почвы, формирующиеся по неглубоким плоским понижениям под полынно-тростниково-ажрековой или ажреково-тростниковой растительностью, могут иметь гумусово-аккумулятивный горизонт мощностью всего около 20-25 см и очень яркие следы оглеения. То есть эти почвы, сформировавшиеся на месте обсохших озер и стариц, очень молоды для луговой стадии почвообразования да к тому же уже находятся под влиянием процесса ксероморфизации территории. Широко распространенные здесь полугидроморфные почвы сейчас находятся на стадии прогрессирующего отакыривания. В целом почвенный покров очень пестрый. Для территории аллювиальных равнин Таласа и Ассы характерно преобладание лугово-сероземных в различной степени засоленных и обсыхающих почв, образующие комплексы и сочетания с луговыми засоленными почвами, солончаками и солонцами полугидроморфными. В пойменной части рек распространены пойменные луговые и лугово-болотные почвы и солончаки луговые. Пойменные почвы в связи с практически полным разбором воды на

орошение находятся в стадии опустынивания. Высокие останцовые поверхности междуречья Таласа и Ассы заняты сероземами северными светлыми. На аллювиальной равнине нередко можно встретить небольшие массивы бугристых закрепленных песков. Сероземы северные. Почвы этого типа представляют собой нижнюю ступень в системе вертикальной зональности и занимают большую часть предгорных равнин северных макросклонов Киргизского Алатау и Малого Каратау. В западных частях этих гор, ввиду сильной сухости климата, сероземы поднимаются на склоны низкогорий, занимая, как правило, склоны южных экспозиций. Сероземы северные являются провинциальным зональным типом предгорных опустыненных и пустынных полусаванн и по этой принадлежности делятся на два подтипа - сероземы северные обыкновенные и сероземы северные светлые, образующие две самостоятельные подзоны на подгорных равнинах и в низкогорьях гор южного Казахстана. В зависимости от условий почвообразования рельефа местности, состава почвообразующих пород, характера увлажнения и состава растительности среди этих подтипов выделяются генетические роды: нормальных; гипсоносных; ксероморфных; малоразвитых, эродированных почв. Сероземы северные обыкновенные. Подзона сероземов северных обыкновенных занимает верхние и средние части подгорных равнин Каратау и Киргизского Алатау, формируясь преимущественно под полынно-эфемерово-эфемероидными растительными ассоциациями, иногда с участием крупнотравья и эбелека. Наиболее полно развитым профилем отличаются сероземы северные обыкновенные, формирующиеся на лессовидных суглинистых отложениях и относящиеся к нормальному роду почв. Профиль таких почв характеризуется некоторой растянутостью и слабой дифференцированностью на генетические горизонты. Сероземы северные обыкновенные нормальные, сформированные на лессовидном суглинке, содержат в поверхностном горизонте, судя по разрезу, заложенному на предгорной равнине Киргизского хребта, до 2,30% гумуса и до 0,210% общего азота. Вниз по профилю снижение этих показателей происходит постепенно. Отношение органического углерода к общему азоту изменяется от 6,3- 9,2. Сероземы отличаются повышенной карбонатностью всех горизонтов, начиная с поверхностного, где количество CaCO_3 может достигать 4,0%. С глубиной степень окарбончатности постепенно возрастает, достигая максимума 17,5% на глубине около одного метра в карбонатно-иллювиальном горизонте, а за тем в почвообразующей породе уменьшается до 13,5%. Емкость поглощения сероземов северных обыкновенных нормальных невысокая и изменяется в пределах верхнего полуметра в зависимости от количества органических и минеральных коллоидов от 10,6 до 18,2 мг-экв на 100 г почвы. В составе поглощенных катионов до 90% от суммы приходится на долю обменного кальция. Количество обменного натрия не превышает 5,0% от емкости обмена. Реакция водных суспензий из всех горизонтов серозема обыкновенного нормального - щелочная. В составе гранулометрических фракций преобладают крупнопылеватые частицы. Содержание тонкодисперсных илистых фракций невысокое, без заметного передвижения их по вертикальному профилю почв. В подавляющем большинстве все почвы сероземного типа не засолены легкорастворимыми солями. Сероземы северные обыкновенные ксероморфные формируются преимущественно в пределах предгорной равнины Каратау на суглинистых породах, подстилаемых, как правило, с глубины 40-80 см щебнистыми или галечниковыми отложениями. Они имеют укороченный морфологический профиль с полным набором генетических горизонтов. В нижней части его обычно наблюдается значительное содержание щебнистого или галечникового материала. Реакция почвенных растворов во всех горизонтах сильно щелочная. В составе обменных катионов преобладают щелочноземельные катионы кальция и магния. Доля обменного натрия не превышает 3,0% от суммы оснований. Верхняя часть профиля сероземов северных обыкновенных ксероморфных имеет легкосуглинистый состав, но на глубине около полуметра в подстилающей породе он облегчается до супесчаного, при этом резко возрастает количество каменистых частиц. Содержание тонкодисперсных илистых фракций невелико, без явных признаков перераспределения их по вертикальному профилю. Сероземы северные обыкновенные малоразвитые встречаются, главным образом, на предгорной равнине Каратау в местах с близким до 40 см залеганием плотных пород. Они характеризуются маломощным профилем (30-35 см), в котором нередко имеется неполный набор генетических горизонтов, характерных для данного типа почв. Обычно переходные и карбонатные горизонты формируются уже в рухляке плотных пород. Выделения карбонатов наблюдается в виде белесых корочек и налетов на нижней стороне щебня. По процентному содержанию органического вещества сероземы северные обыкновенные малоразвитые близки к своим нормальным аналогам, но общие

запасы его ввиду малой мощности гумусового горизонта значительно ниже. Сероземы северные обыкновенные гипсоносные имеют небольшое распространение, встречаясь в нижней периферической части подгорной равнины Каратау. Они формируются на двучленных отложениях, нижние песчаногалечниковые слои которых содержат гипс в виде "бородок" на щебне и гальке, а иногда в мелкокристаллической форме, в виде кремового гипсового песка. По своим морфогенетическим свойствам гипсовые почвы близки к описанным выше ксероморфным сероземам северным обыкновенным, так как в большинстве своем формируются на двучленных породах, кроме того, высокое содержание гипса, особенно в виде прослоев гипсового песка, способствует ксероморфизации почвенного профиля. Сероземы северные обыкновенные эродированные имеют ограниченное распространение, встречаясь на склонах сухих русел временных водотоков и ложбин в пределах наклонных подгорных равнин. Они характеризуются различной степенью нарушенности верхней части профиля, уменьшенной мощностью гумусовых горизонтов, более высоким залеганием карбонатно-иллювиального горизонта, низким содержанием органического вещества и неблагоприятными физическими свойствами. Сероземы северные светлые нормальные, сформированные на надпойменной террасе р. Шу на легких слоистых отложениях, по механическому составу относятся к легкосуглинистым разновидностям с высоким содержанием крупно пылеватых и тонко песчаных частиц. Содержание крупной пыли во всех горизонтах превышает 50% общей почвенной массы. В распределении илестых частиц наблюдается некоторая обедненность ими поверхностного горизонта, что может быть связано с эоловым их выносом. Сероземы северные светлые ксероморфные развиваются на двучленных, сверху обычно легкосуглинистых почвообразующих породах, подстилаемых на глубине 40-80 см грубыми дренирующими отложениями. Профиль ксероморфных почв отличается меньшей мощностью и более четкой дифференциацией на генетические горизонты. Горизонт "В" этих почв выделяется более темными красновато-бурыми тонами окраски и слабым уплотнением. Кроме того, в подстилающей породе, как правило происходит смена механического состава почвенной массы на более легкий и значительно увеличивается содержание крупнозёма. Содержание органического вещества в сероземах северных ксероморфных несколько ниже чем у их нормальных аналогов. В верхнем горизонте оно составляет около 1,60% и с глубиной резко снижается. Распределение общего азота по вертикальному профилю имеет те же тенденции, поэтому отношение C:N варьирует в нешироких пределах (4,7-5,8). В распределении карбонатов наблюдается постепенное возрастание их количества с глубиной. В поверхностном горизонте их количество в два раза ниже, чем на глубине полуметра. Сумма поглощенных оснований, как и у всех сероземов, - невысокая и изменяется по горизонтам от 9,0 до 12,0 мг-экв. на 100 г почвы. Среди обменных катионов в составе емкости поглощения доминирует катион кальция, в отдельных случаях доля обменного магния может достигать до 40% от суммы поглощенных катионов. Роль обменного натрия, определяющего солонцеватую природу почв крайне мала и не превышает 2,0% от суммы. Большинство сероземов северных ксероморфных имеют легкий гранулометрический состав почвенной массы. Среди этих почв преобладают легкосуглинистые разновидности. В подстилающей двучленной породе происходит резкая смена механического состава на более легкий. Здесь же отмечается резкое увеличение содержания крупнозёма, частиц >1,0 мм в диаметре. Иллювиального перераспределения тонкодисперсных частиц по профилю почвы не наблюдается. Сероземы северные светлые малоразвитые формируются на участках, где близко к дневной поверхности подступают плотные породы. Ввиду близкого подстилания плотных пород, эти почвы имеют маломощный, укороченный профиль, относительно ясно дифференцированный на генетические горизонты. Иногда в нем наблюдается даже неполный набор генетических горизонтов, то есть имеют место случаи, когда горизонт "В" частично формируется уже в рыхляке плотных пород, а карбонатные выделения заполняют трещины в породе. По содержанию органического вещества они близки или незначительно уступают сероземам северным светлым нормальным, но запасы его в связи с меньшей мощностью гумусового горизонта значительно меньше. В поверхностном горизонте этих почв содержание гумуса составляет около 1,65%, а общего азота 0,160%. С глубиной происходит постепенное снижение этих величин. Отношение органического углерода к азоту узкое и незначительно изменяется по горизонтам. В распределении карбонатов намечается тенденция к накоплению их в нижней части профиля на границе с рыхляком плотных пород. Перераспределение карбонатов незначительное, четко максимума не наблюдается. Реакция почвенных растворов -

щелочная. В связи с низким содержанием органических и минеральных коллоидов емкость обмена сероземов малоразвитых невысокая около 10,0 мг-экв. на 100 г почвы. Среди обменных катионов доминирует кальций, который на 70-85% заполнил поглощающий комплекс. Доля обменного натрия, как и у всех сероземов крайне незначительная. Генетические горизонты серозема северного светлого малоразвитого сложены относительно однородной массой мелкозема легкосуглинистого состава. На поверхности почв и на границе с подстилающей породой наблюдается высокое содержание крупных скелетных частиц. Сероземы северные светлые гипсоносные встречаются в северной, наиболее низкой части, Прикаратауской предгорной равнины. Они формируются на двучленных гипсоносных суглинисто-галечниковых отложениях, у которых подстилающие песчано-галечниковые породы насыщены кристаллическим гипсом. Почвенный профиль почти полностью аналогичен профилю сероземов светлых ксероморфных, но отличается присутствием сплошного мелкокристаллического или шестоватого гипса. Сероземы северные светлые гипсоносные по своим основным физикохимическим свойствам близки к сероземам нормальным, отличаясь от них несколько меньшей гумусностью. Гипсоносные почвы обладают повышенной карбонатностью как в поверхностном, так и в карбонатно-иллювиальном горизонте. При этом максимум содержания карбонатов отмечается несколько выше гипсоносного горизонта, а в нем их количество резко уменьшается. Однако наиболее существенной особенностью этих сероземов является высокое (до 50,0%) содержание гипса, наблюдаемое обычно во втором полуметре от поверхности. По механическому составу характеризуемые сероземы относятся к песчано-пылеватым средним суглинкам в различной степени галечниковым. Заметного перераспределения тонкодисперсных частиц, связанного с современными процессами почвообразования, не наблюдается. Лугово-сероземные почвы широкое распространение имеют в средней и нижней частях подгорной равнины Киргизского хребта и в междуречье Талас - Асса, а также могут встречаться повсеместно по межрядовым и межсочным понижениям в пределах холмисто-увалистых предгорных равнин. Лугово-сероземные почвы это полугидроморфные образования сероземной зоны, формирование которых связано либо с дополнительным поверхностным увлажнением, либо с капиллярной каймой грунтовых вод, залегающих на глубине 2,5-4,0 м, либо при одновременном влиянии и тех и других. В составе естественной растительности наряду с видами характерными для автоморфных зональных условий (эфемероиды, эфемеры, полыни), встречаются луговые виды (осоки, пырей, чий, джантак), а на засоленных почвах кроме того различные гало фиты. Лугово-сероземные почвы отличаются от окружающих зональных почв (сероземов) увеличенной мощностью гумусовых горизонтов, несколько повышенной гумусностью, бурыми тонами окраски переходного горизонта "В" и наличием на некоторой глубине признаков дополнительного увлажнения. В зависимости от особенностей почвообразующих пород, режима увлажнения, степени минерализации грунтовых вод среди лугово-сероземных почв выделяются генетические роды незаселенных (обычных), солонцеватых и засоленных (солончаковатых и солончаковых) почв. Наиболее полно признакам типа луговосероземных почв соответствуют характеристики обычных почв, сформированных на лессовидных суглинках. У незаселенных лугово-сероземных почв скопления легкорастворимые соли отсутствуют до глубины 200 см, а у засоленных могут встречаться уже с глубины до 30 см. Лугово-сероземные незаселенные почвы характеризуются повышенным содержанием гумуса. В поверхностном слое оно может достигать до 2,5%, а общего азота 0,10-0,15%, что несколько выше, чем у зональных автоморфных почв, среди которых они распространены. Органическое вещество по профилю этих почв распространяется глубже, чем у зональных. Отношение органического углерода к азоту может варьировать от 8 до 11. Содержание карбонатов уже в поверхностных горизонтах этих почв довольно высокое и пересчете на CaCO₃ достигает 10,0 процентов. Обменный натрий обнаруживается в незначительных количествах. Более весомое его участие в нижних горизонтах почв. Сумма обменных катионов у этих почв изменяется по горизонтам от 8,0 до 13,0 мг-экв. на 100 г почвы. Реакция водных почвенных суспензий щелочная, несколько усиливающаяся с глубиной. Незаселенные лугово-сероземные почвы в своем составе не содержат сколько-либо заметных количеств воднорастворимых солей. Их сумма по всему вертикальному профилю не превышает десятых долей процента. Механический состав почв может варьировать в зависимости от условий образования почв, но чаще всего преобладают почвы тяжело- и среднесуглинистого гранулометрического состава. Заметного перераспределения гранулометрических фракции по вертикальному профилю лугово-сероземных почв не наблюдается. Лугово-сероземные

засоленные почвы отличаются от своих незаселенных аналогов несколько меньшей мощностью гумусового горизонта и более низким содержанием гумуса в нем, но наиболее характерной чертой этих почв являются скопления легкорастворимых солей на различной глубине, нередко начиная с 15-20 см. По основным физико-химическим характеристикам засоленные почвы близки к лугово-сероземным обычным почвам, однако по составу водной вытяжки они существенно различаются. У лугово-сероземных засоленных почв нередко непосредственно под гумусоаккумулятивным горизонтом залегает уплотненный солонцеватый горизонт, отличающийся буроватой окраской, ореховатой или глыбистой структурой. Морфологические признаки солонцеватости подтверждаются аналитическими данными. В таких почвах в солонцеватом горизонте в составе обменных катионов содержится повышенное количество поглощенного натрия, увеличивается щелочность и прослеживается иллювиальное накопление тонкодисперсных частиц. Почвы с такими признаками относятся к сложному роду солонцеватосолончаковых лугово-сероземных почв. Такыровидные почвы встречаются на древнеаллювиальных равнинах р.р. Шу и Таласа. Они формируются на слоистых, преимущественно супесчаных древнеаллювиальных отложениях. Такыровидные почвы прошли длительный и сложный путь развития из пойменных почв. Изменение гидрологического режима реки, снижение уровня грунтовых вод и отсутствие емкости привели к опустыниванию пойменных ландшафтов и формированию пустынных такыровидных почв. Такыровидные почвы бедны запасами органического вещества и элементов питания растений. Количество гумуса даже в верхнем горизонте не превышает 1,0% и резко убывает с глубиной. Содержание общего азота коррелирует с количеством гумуса и поэтому отношение органического углерода к азоту изменяется по профилю в узком диапазоне (7,7-8,4). Такыровидные почвы отличаются высокой карбонатностью всего почвенного профиля. В корке количество углекислоты составляет около 4,0%, с глубиной оно несколько увеличивается, а глубже изменяется без явной аккумуляции в каком-либо горизонте. Емкость поглощения этих почв определяется преимущественно количеством минеральных коллоидов и в супесчаных горизонтах колеблется около 4,5-7,0 мг-экв. на 100 г почвы. В составе поглощенных оснований преобладает катион кальция. У описываемых такыровидных почв роль обменного натрия невелика. Реакция водных почвенных суспензий в верхних горизонтах щелочная, а в почвообразующей породе - сильно щелочная. Механический состав горизонтов, слагающих профиль такыровидной почвы, определяется составом древнеаллювиальных отложений. Определенных закономерностей перераспределения гранулометрических фракций, связанных с процессами почвообразования, не наблюдается. Такыры встречаются редко среди такыровидных почв и песков. Они формируются по плоским замкнутым понижениям, служащими зонами аккумуляции местного, жидкого и твердого геохимического стока с окружающих более высоких поверхностей. В результате периодического отложения наилка под влиянием сменяющихся фаз увлажнения и просыхания поверхность такыров становится гладкой совершенно ровной, разбитой трещинами усыхания на полигональные отдельные. В морфологическом профиле такыров выделяется мощная, плотная, пористая, палево-серая корка, в верхней части которой накапливается, в виде тонкой свертывающейся пленки скрепленный водорослями, наилок, легко отделяющийся от корки. Мощность коркового горизонта значительно варьирует (от 2 до 8 см) в зависимости от интенсивности стоковых процессов. Под коркой располагается достаточно мощный (8-12 см) слоеватый, иногда плитчато-глыбистый подкорковый горизонт грязновато-буроватой окраски. По гранулометрическому составу материалы генетических слоев не отличаются полной сортированностью. Их состав зависит от интенсивности стоковых процессов. Содержание легкорастворимых солей в верхних слоях незначительное, но с глубины более полуметра их количество заметно повышается и придает этим почвам солончаковатый характер. Химизм засоления преимущественно сульфатный. Такыры содержат значительное количество карбонатов кальция и характеризуются щелочной реакцией водных суспензий. Солонцы имеют основной ареал распространения в междуречье Таласа и Ассы, на левобережной части долины р. Шу, а также на низких террасах озерных котловин. При этом если вдоль долины Шу среди такыровидных почв встречаются, преимущественно, автоморфные солонцы, то в междуречье формируются, как правило, полугидроморфные солонцы, а в озерных котловинах - луговые. Все солонцы имеют однотипное строение почвенного профиля, ясно дифференцированного на генетические горизонты. Основные признаки их морфологии четко выражены в двух верхних горизонтах - элювиальном надсолонцовом и иллювиальном солонцовом. Элювиальный горизонт

обычно окрашен в серые тона, рыхлый, слоистой или чешуйчатой структуры, имеет относительно облегченный механический состав. Иллювиальный солонцовый горизонт отличается более темной окраской буроватых или коричневатых тонов. Он характеризуется сильной уплотненностью, призмической или столбчатой структурой, гляцевитостью по граням структурных отдельностей, утяжелением механического состава. Ниже залегает ярко выраженный иллювиальный карбонатный горизонт, за которым следуют горизонты скопления легкорастворимых солей и гипса. Солонцы полугидроморфные в поверхностном горизонте содержат около 1,4% гумуса, количество которого с глубиной снижается постепенно. Почвы отличаются повышенной карбонатностью всего профиля, с содержанием карбонатов в пересчете на CaCO_3 11,5-20,5%, но четко выраженного карбонатно-иллювиального горизонта не наблюдается. Легкорастворимые соли в приведенном разрезе сосредоточены глубже полуметра. Их содержание здесь превышает 1,0%. В незасоленной части преобладают бикарбонаты кальция и натрия, а в засоленной химизм засоления постепенно переходит хлоридно-сульфатный, магниевый-натриевый. Солончаки - широко распространенный на описываемой территории тип почв. Они встречаются в долинах рек, на низких озерных террасах, в Талас-Ассинском междуречье. Отличительной особенностью всех солончаков является высокое более 1,0% содержание легкорастворимых солей, начиная с поверхностного горизонта. Среди солончаков встречаются солончаки обыкновенные, луговые и солончаки соровые. Солончаки обыкновенные формируются в опустынивающихся частях речных долин и междуречья, на надпойменных террасах р. Шу, где грунтовые воды, как правило сильно минерализованные, залегают на глубине более 3,0 м и не играют активной роли в почвообразовательном процессе. В солончаках обыкновенных соленакопления в поверхностном горизонте не происходит, а наблюдается даже обратный процесс рассоления исходно сильно засоленных гидроморфных почв. Он выражен крайне слабо ввиду пустынности территории и ничтожно малого количества атмосферных осадков. Атмосферные осадки, попадающие в почву, не способны вынести соли за пределы почвенного профиля, а лишь вымывают их на небольшую глубину. Солончаки луговые по сравнению с другими солончаками имеют наибольшее распространение на характеризуемой территории. Они занимают большие площади в долинах рек, в междуречье и в слепых дельтовых частях рек Талас и Асса, а также в сазовой полосе на подгорных равнинах Киргизского хребта и Каратау. Формирование их происходит в условиях выпотного режима, при котором капиллярная кайма от минерализованных грунтовых вод, залегающих на глубине до 3,0 м, достигает дневной поверхности. За счет испарения вод поверхностный горизонт обогащается легкорастворимыми солями, поэтому максимум солей сосредоточен в поверхностном горизонте, а вглубь профиля их количество заметно уменьшается. Профиль луговых солончаков обычно слабо дифференцирован на генетические горизонты. С поверхности залегает пухлый или цементированный в виде прочной корки солевой горизонт. Под ним располагается небольшой мощности слабовыраженный, переплетенный в верхней части корнями, гумусовоаккумулятивный горизонт, постепенно переходящий в оглеенную вязкую почвообразующую породу, нередко слоистую. Луговые обыкновенные почвы развиваются на мощных дренируемых рыхлых отложениях с хорошим оттоком грунтовых вод. Их морфологический профиль и физико-химические свойства наиболее точно соответствуют типовым признакам. Они незасолены легкорастворимыми солями, не имеют признаков солонцеватости, в большинстве своем карбонатны с поверхности. Луговые солонцеватые почвы формируются на тяжелых слабо засоленных почвообразующих породах под воздействием слабоминерализованных грунтовых вод. В их профиле выделяется плотный глыбистый, ореховатый иллювиальный солонцеватый горизонт, в поглощающем комплексе которого содержится в заметных количествах (>5,0% от суммы поглощенных оснований) обменный натрий. В нем же наблюдается утяжеление механического состава за счет иллювирования тонкодисперсных частиц. Луговые засоленные почвы имеют довольно широкое распространение на интересующей нас территории. Они встречаются по низким речным и озерным террасам, в дельтовых частях рек Таласа и Асса, а также в понижениях среди песков, где минерализованные грунтовые воды залегают близко от дневной поверхности. Ниже приведем их аналитическую характеристику. По механическому составу описываемые почвы относятся к среднесуглинистым разновидностям с преобладанием крупнопылеватых фракций и полным отсутствием скелетных частиц. Отмечено, что выживаемость районированных растений и древесных форм естественного произрастания напрямую связана с близостью поверхностных источников (р. Талас). Целесообразным является разведение

кустарниковых и древесных пород на больших площадях из-за не глубокого залегания грунтовых вод (5-40 м). Полив большого количества зеленых насаждений не вызовет большой расход воды, что в условиях засушливого климата района и большой потребности в воде, вполне рационально. Состав зеленых насаждений на территории промышленной площадки представлен растительными формами, характерными для данного региона. Выживаемость древесных растительных форм напрямую зависит от места высадки и колеблется от 75-95 %.

1.6.3.3. Загрязнение почв

Валовое содержание тяжелых металлов характеризует общую степень загрязнения почв, но оно не отражает степень доступности элементов для растений и возможности их миграции. Валовое содержание тяжелых металлов в почве является фактором емкости, отражающим потенциальную опасность загрязнения почв, растительной продукции, инфильтрационных и поверхностных вод. Изменение химического состава растений начинает происходить при увеличении содержания валового количества тяжелых металлов в десятки раз по сравнению с фоновым содержанием.

Данные о содержании в почвах подвижных форм тяжелых металлов являются одними из составляющих, которые вместе с агрохимическими показателями дают представление об экологическом состоянии почвенного покрова исследуемой территории.

В пробах почвы, отобранных в различных районах в городе Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,36-0,72 мг/кг, цинка 4,86-6,0мг/кг, меди 1,22-2,36 мг/кг, свинца 29,82-92,30 мг/кг, кадмия 0,14-0,36 мг/кг. Концентрации свинца в районе объездной дороги составили 1,8 ПДК, в районе центральной площади «Достык» 1,64 ПДК, школы №40 2,88 ПДК. В районе парка культуры и отдыха, в районе Сахарного завода концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы. В городе Каратау в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) концентрации кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находились в пределах 0,15-68,97 мг/кг. Концентрации свинца в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) были на уровне 1,59-2,16 ПДК. В городе Жанатас на окраине города в районе заправки и в районе ГПК (горноперерабатывающего комбината) содержание кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находилось в пределах 0,13-26,17 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК). В городе Шу содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,14-38,04 мг/кг. В центре города и на въезде в город содержание свинца находилось в пределах 1,17-1,19 ПДК. В районе подстанции и в центре села Кордай в пробах почв содержание тяжелых металлов находились в пределах 0,18-41,93 мг/кг. Концентрации свинца в центре поселка составили 1,3 ПДК. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

1.6.3.4. Антропогенная нарушенность почвенного покрова

К нарушенным землям относятся все земли с разрушенным, снятым или перекрытым верхним гумусовым горизонтом, непригодные для использования без предварительного восстановления уровня плодородия, т.е. земли, утратившие свою первоначальную ценность.

Степень и характер антропогенно обусловленных нарушений почв зависит от вида воздействия (развитие дорожной сети, прокладка траншей, создание карьеров и сопутствующих им насыпей и отвалов, обработка почвы, сенокос, выпас скота и т.п.), его продолжительности и определяется комплексом морфогенетических и физико- химических свойств почв. К основным свойствам почв, реагирующим в первую очередь на антропогенные воздействия, относятся гранулометрический состав, наличие плотных генетических горизонтов, задернованность и прогумусированность верхних горизонтов, прочность почвенной структуры, тип водного режима, состав поглощенных катионов и др.

Ниже дается характеристика основных видов антропогенной нарушенности почвенного покрова обследованной территории. Земельный фонд контрактной территории, используется в основном как сельскохозяйственные угодья - пашни, сенокосные земли, земли пастбищного и

лесохозяйственного значения. Степень использования почв под сельскохозяйственные угодья различна и по-разному отражается на естественном состоянии почвенного покрова.

Значительные площади сельхозугодий в настоящее время используются под пашни с возделыванием пшеницы, рапса и льна (в основном распаханы черноземы обыкновенные равнинных территорий). Пахотные земли определяются очень сильной степенью нарушения. Распашка земель относится к необратимым изменениям свойств почв, поскольку полностью нарушается целостность верхней части гумусового горизонта. Длительное освоение сопровождается разрушением структуры, выносом питательных элементов почвы, и, как следствие, проявлением процессов водной и ветровой эрозии. Кроме того, распашка оказывает значительное воздействие на жизнедеятельность животных и микроорганизмов (уменьшение численности бактерий, актиномицетов, грибов, исчезновение азотфиксирующих микроорганизмов), что приводит к снижению биологической активности почв. Для восстановления естественного состояния распаханых почв требуются многие десятилетия.

Под сенокосение используются незначительные площади. Нарушения почвенного покрова при этом не превышают очень слабых и слабых степеней. Сенокосение сопровождается изменением поступления органического вещества в почву при отчуждении надземной растительной массы.

Нарушения лесных почв незначительны (вырубок не наблюдается).

Другие, но также локальные нарушения почвенного покрова связаны с постоянно и временно действующими проселочными дорогами.

Для постоянно действующих проселочных дорог характерна средняя и сильная степень нарушения (отчуждение части или всего гумусового горизонта). Проселочные дороги определяют достаточно широкую (до 10-15 м) полосу отчуждения, в пределах которой почвы практически полностью теряют гумусовый горизонт, а по колеям нарушается частично и нижележащий горизонт. Временные (сезонные) проселочные дороги характеризуются в целом слабым нарушением почвенного покрова, здесь обычно нарушению подвергается верхняя часть или весь гумусово-аккумулятивный горизонт почвы.

Сильная степень техногенной трансформации почвенного покрова проявляется локально и приурочена к вахтовому поселку и прилегающей территории. В результате техногенного воздействия нарушается целостность почвенного профиля, значительно преобразуется его верхняя часть, включая гумусовые горизонты, местами нарушение захватывает почвообразующие и подстилающие породы.

На участках, прилегающих к объектам горнодобывающей промышленности (карьеры) и строительных объектов, преобладают механические нарушения почвенного покрова. Они возникают в результате разведывательного пробного бурения, при строительных работах, транспортировке оборудования, прокладке подъездных дорог и бессистемном движении автодорожной и строительной техники. Территория вокруг карьера, промышленных участков, остатков зданий и строений засорена техногенным и строительным мусором, металлоломом. Кроме того, значительную площадь занимают отвалы пород, местами заросшие сорной растительностью. Техногенные механические нарушения почвенного покрова приводят к разрушению морфологического строения почвенного профиля или к его погребению, а также к изменению физико-химических свойств почв. Механические нарушения носят линейно-локальный характер и выражаются:

- S в изменении рельефа местности при земляных работах;
- S в уменьшении морфологического профиля почв;
- S в изменении морфологического профиля почв с возникновением погребенных двучленных разностей почв ;
- S в обнажении морфологического профиля почв и подстилающих пород с возникновением поверхностей с проявлением процессов эрозии.

1.6.3.5. Оценка воздействия на почвы и почвенный покров

Специальные мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления проектом не предусматриваются.

Перед началом освоения новых территорий предусмотрена срезка плодородного слоя почвы В связи со спецификой работы предприятия и стесненными условиями при работе техники и людей

непосредственно на участке, предусматривается соорудит место и/или площадку для накопления отходов производства и потребления.

Образование отходов производства и потребления на территории не предвидится, за исключением коммунальных отходов, которым в свою очередь отводится специальная площадка.

Питание всего персонала предусматривается в столовой, находящейся за пределами объекта, путем вывоза людей автобусами на время обеда или пересмены.

Техническое обслуживание и стоянка подвижного состава всего автотранспорта также предусматривается на выделенной территории.

Проектом при эксплуатации предусматривается использование автотранспортной техники (бутововозы и т.п.) с дизельными ДВС.

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров.

К химическим факторам воздействия, в общем, можно отнести: пронос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, производственными отходами.

Физические факторы (механическое воздействие).

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенный покров сводиться, в основном, к механическим нарушениям.

Основное воздействие на почвенный покров - механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении работ по строительству, что является наиболее значимым по площади и часто носят необратимый характер.

На разных участках при производстве земляных работ будет сниматься плодородный слой почв различной мощности. Плодородный почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом, поэтому при ведении работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию перемещению в резерв и последующему использованию.

Данный вид воздействия будет *ограниченным* в пространстве, *многолетним* по времени, *сильным* по интенсивности.

По периметру площадок и на прилегающей территории будет осуществляться движение автотракторной техники, что также приведет к нарушению почв.

Значительные механические нарушения почв могут возникнуть в районе стоянок техники, где почвенно-растительный покров испытывает сильные механические воздействия, связанные с передвижением людей и техники. Они выражаются в разрушении и распылении, а местами в значительном уплотнении поверхностных почвенных горизонтов.

Химические факторы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Возможно загрязнение почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

После того как токсиканты, поступающие с выхлопными газами, осядут на почвы, они могут находиться в почве постоянно или многие годы, пока не произойдет их перемещение под воздействием каких-либо внешних факторов, очищения почв. Поэтому это воздействие по временному масштабу оценивается как *многолетнее*.

Интенсивность воздействия данного химического фактора будет *слабой*. Площадь воздействия можно охарактеризовать как *локальную*.

Отходы производства и потребления. На площадке предвидится образование только такого отхода потребления, как коммунальные отходы, которые будут складировать в специально отведенном месте.

В целом, по пространственному масштабу данный вид воздействия можно оценить, как *ограниченный*, по временному масштабу - как *многолетний*, по интенсивности воздействия как *умеренный*.

Разливы ГСМ. Заправка техники не будет осуществляться на местах работ, заправка спецтехники предусмотрено на сторонних АЗС.

Интенсивность воздействия данного химического фактора будет *незначительной*. Площадь воздействия можно охарактеризовать как *локальную*. По временному масштабу - *кратковременное*.

1.6.3.6. Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы и почвенный покров

Для снижения ожидаемого воздействия на почвенный покров предусматриваются ряд технических и организационных мероприятий, к ним относятся:

- срезка плодородного слоя почвы и размещение ее в складе, до дальнейшего использования;
- устройство автомобильных дорог с твердым покрытием;
- устройство площадок для хранения и ремонта всей карьерной техники;
- устройство площадок для заправки техники;
- четкое соблюдение границ земельного отвода;
- обеспечение мониторинга техногенного состояния объекта;
- обеспечение программой мер по санитарно-гигиеническому состоянию объекта (удаление ТБО, обеспечение санитарно-бытовых нужд персонала и т.д.);
- проведение регулярных обучающих тренингов с персоналом предприятия.

1.6.4. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

1.6.4.1. Современное состояние растительного покрова

Растительность скудная, полупустынная. Растительность на участке бедная, травянистый покров выгорает к середине лета. Древесная и кустарниковая растительность встречается редко.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе расположения объекта отсутствуют

По схеме гидрогеологического районирования территории Жамбылской области, в основу которого положены структурно-тектонические, климатические, геоморфологические и литологические особенности водовмещающих образований.

1.6.4.2. Оценка воздействия на растительность

Растительный покров - один из наименее защищенных компонентов ландшафта, который повсеместно подвергается воздействию антропогенной деятельности и страдающий от нее в первую очередь.

Основными факторами воздействия проектируемых объектов на растительный мир будут являться:

- отчуждение территории;
- выбросы загрязняющими веществами в атмосферный воздух.

Наибольшие негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова, сопровождаемые снижением почвенных характеристик нарушаемых земель.

Нарушение земель. В процессе земляных работ растительность в зоне отвала будет деформирована или полностью уничтожена.

Снятый слой почвы будет складирован во временные отвалы и использован для последующей рекультивации нарушенных земель на стадии ликвидации карьера.

Воздействие на растительность от нарушения земель можно оценить в пространственном масштабе как *ограниченное*, во временном масштабе - как *многолетнее* и по величине воздействия - как *сильное*.

Выбросы ЗВ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ и в жилой зоне не ожидается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Таким образом, проведенная выше оценка свидетельствует, что отрицательное влияние проектируемого объекта на растительный покров территории, прилегающей к промплощадке, будет допустимым.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта, загрязнение растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет *слабым* по интенсивности. Учитывая, что работы будут осуществляться в течение нескольких лет, воздействие на растительность выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет *многолетней* по времени. По площади воздействия химическое загрязнение растительности можно охарактеризовать как *локальное*.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Пылеосаждение приводит к поражению зеленой массы растений, снижению содержания хлорофилла, ухудшению процесса фотосинтеза, изменению и отмиранию тканей растений. Степень поверхностного загрязнения растений зависит от морфологических особенностей листьев растений (опушенности, наличия воскового слоя, шероховатости, клейкости), факторов окружающей среды (количества атмосферных осадков, степени их кислотности, скорости ветра, относительной влажности воздуха), физико-химических свойств загрязняющих частиц (размера, формы, химической природы, растворимости).

Проектом предусмотрены меры по пылеподавлению на дорогах движения транспортного оборудования с использованием воды.

В целом, воздействие выбросов загрязняющих веществ на растительность можно оценить по пространственному масштабу как *ограниченное*, по временному масштабу как *продолжительное*, по интенсивности воздействия как *слабое*.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния карьера нет. Таким образом, проведенная выше оценка свидетельствует, что отрицательное влияние объекта на растительный покров территории, прилегающей к промплощадке, будет допустимым.

Пользование растительными ресурсами не предусмотрено.необходимости их вырубки или переноса, Подлежащих вырубке или переносу зеленых насаждений - отсутствует

1.6.4.3. Рекомендации по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- регламентацию передвижения транспорта;
- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- движение транспорта только по отводимым дорогам;
- рекультивация нарушенных земель.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;

- размещение бытовых и промышленных отходов, контейнеров и емкостей для их хранения только на специально оборудованных площадках, с последующей передачей на специализированные предприятия по утилизации.

1.6.5. ЖИВОТНЫЙ МИР

1.6.5.1. Современное состояние животного мира

Антропогенное воздействие на животный мир может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного.

- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Так площадка предприятия находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то существенных изменений мест обитаний не предвидится.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона

Пользования животным миром не предусмотрено

1.6.5.2. Оценка воздействия на животный мир

Животный мир - это функциональная часть биосферы, где каждая группа животных, начиная от низших примитивных и заканчивая высшими млекопитающими, выполняет свою определенную роль.

Видовой состав и размеры популяций различных животных тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Строительство и эксплуатация объекта может привести к ухудшению состояния путей миграции животных, уменьшению размеров популяций, а то и просто вымиранию отдельных видов.

Негативное воздействие на животный мир в целом будет связано с техническими мероприятиями: работой техники, нарушением почвенного покрова, увеличением сети полевых дорог, длительным присутствием персонала на территории, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и др.

Как показывает опыт, в результате производственной деятельности техногенное преобразование может оказаться одной из причин, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. При этом возможно, как уничтожение или разрушение критических биотопов (мест размножения, нор, гнезд и т.д.), так и подрыв кормовой базы и уничтожение отдельных особей. Частичная трансформация ландшафта обычно сопровождается загрязнением территории, что обуславливает их совместное действие.

Вместе с тем, планируемая хозяйственная деятельность может привести к созданию новых местообитаний (различные насыпи, канавы, карьеры, насыпные грунтовые дороги и т.д.), способствующих проникновению и расселению ряда видов животных на освоенную территорию.

Наиболее сильное и действенное влияние техногенных факторов обычно испытывают пресмыкающиеся. Представители этой группы животных тесно привязаны к участку своего обитания и в период экстремальных ситуаций не способны избежать влияния каких-либо внешних воздействий путем миграций на дальние расстояния.

При воздействии ряда техногенных факторов могут ухудшиться условия гнездования для некоторых видов птиц. В этом случае негативное влияние оказывает фактор беспокойства, вызванный

постоянным или периодическим производственным шумом, в результате которого птицы покидают гнезда и кладки, и погибают.

Можно выделить следующие типы воздействия на животный мир:

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова и гибели животных;
- химическое воздействие в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязняющими веществами (нефтепродуктами, хозяйственно - бытовыми стоками, химическим реагентами, красками и т.д.)
- физическое воздействие в виде электромагнитных излучений (полей) от линий электропередач, ярких источников света (прожекторы и мощные лампы освещения в ночное время) и повышенного шумового фона от работающих агрегатов и машин;
- беспокойства в результате присутствия людей в природных местах обитания в период размножения животных;
- увеличение интенсивности движения автотранспортных средств.

Изъятие земель под строительство объектов может привести к полному исчезновению на изъятых территориях позвоночных и подавляющего большинства беспозвоночных животных. Только почвенные организмы сохраняют способность к существованию под зданиями и сооружениями, хотя видовой и количественный состав сильно обедняется.

Воздействие изъятия земель по пространственному масштабу можно охарактеризовать как *ограниченное*, по временному масштабу как *продолжительное*, по интенсивности воздействия как *слабое*.

Химическое воздействие. Интенсивность химического воздействия в результате загрязнения почвы продуктами сгорания ожидается слабая. При правильно организованном техническом обслуживании техники загрязнение почв углеводородами и сопутствующими токсичными химическими веществами будет минимальным.

Данный вид воздействия на животный мир будет *ограниченным* в пространстве, *продолжительным* по времени, *слабым* по интенсивности

Факторы беспокойства. Шум, производимый горнотранспортной техникой, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта, незнакомые запахи и присутствие людей, будут служить отпугивающим фактором для животных, что приведет к перераспределению птиц и млекопитающих на этой территории. Физические факторы могут негативно сказываться на средних и крупных видах наземных позвоночных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от объектов и персонала, работающего на объектах.

Данный вид воздействия будет *локальным* в пространстве, *продолжительным* по времени, *слабым* по интенсивности.

1.6.5.3. Рекомендации по снижению негативного воздействия на животный мир

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период ликвидаций месторождения должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;

- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- проведение рекультивационных работ;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т. д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

1.6.6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду при промышленной разработке месторождения будут являться шум, вибрационное и электромагнитное воздействие.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами и СНИПами.

1.6.6.1 Воздействие производственного шума и вибрации

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении всех работ. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

Согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83, проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА. Вся техника, обеспечивается современными средствами защиты - глушители шума выхлопных газов, шумогасящие накладки в кузовах автосамосвалов.

1.6.6.2 Электромагнитное излучение

Основными источниками электромагнитного излучения на период будут являться различные виды связи и оборудование. Уровни электромагнитного излучения при проведении работ не будут превышать значений, определенных ГОСТ 12.1.06-84, что не окажет влияния на работающий персонал. И, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории карьера не будет превышать допустимых значений, установленных СанПиН 3.01.036-97.

1.6.6.3 Оценка воздействия физических факторов

Суммируя выше приведенные данные, можно получить общую оценку воздействия физических факторов (Таблица 1.6.6).

Таблица 1.6.6 - Оценка воздействия физических факторов

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия
Производственный шум и вибрация	Локальный 1 балл	Продолжительный 3 балла	Слабая 2 балла
Электромагнитное излучение	Локальный 1 балл	Продолжительный 3 балла	Незначительная 1 балл

Анализ Таблицы 1.6.6 позволяет сделать вывод, что балл значимости воздействия физических факторов, являющийся произведением баллов, будет находиться в пределах 18 баллов. Следовательно, интегральную категорию значимости можно определить, как воздействие *низкой значимости*.

1.6.6.4. Радиационная обстановка

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях народного хозяйства.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) (рис.6.6). Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м².

1.6.6.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов и контролю радиоактивной опасности

Проектом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации выполняются следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для предотвращения вредного влияния вибрации на человека при бурении шпуров и скважин все ручные перфораторы оснащаются виброгасящими устройствами, а буровые каретки и установки управляются дистанционно. При проходке горных выработок с применением специального полка, полки оборудуются специальными виброгасящими ковриками.

Оценка и контроль радиационной опасности, а также разработка мероприятий по радиационной защите должны быть направлены на создание условий труда, обеспечивающих не превышение допустимых уровней загрязненности в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к радиационно-опасным объектам», утвержденными приказом И.о. Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 г. № 260.

Согласно данным правилам персоналу, работающему с источниками излучения, необходимо предоставлять средства индивидуальной защиты, своевременно проходить периодические медицинские осмотры.

При проведении работ будет осуществляться радиационный дозиметрический контроль, обеспечивающий получение необходимой информации о состоянии радиационной обстановки на предприятии, во внешней среде, о дозе облучения персонала. Контроль осуществляется штатной службой радиационной безопасности или специально выделенным лицом из числа сотрудников, прошедших специальную подготовку.

Объем, характер и периодичность проводимого контроля, учет и порядок регистрации результатов определяется службой радиационной безопасности предприятия.

Контроль радиационной обстановки включает:

- измерение мощности доз внешнего облучения на рабочих местах,
- определение пыле-радиационного фактора в воздухе рабочей зоны;
- удельную эффективную активность сырья, промпродуктов и готовой продукции;
- индивидуальный дозиметрический контроль.

Контроль дозы излучения предусматривает получение результатов измерений по гамма-излучению.

В программу работ службы радиационного контроля входит наблюдение за радиационной обстановкой на окружающей предприятие территории.

1.6.7. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе строительства и эксплуатации птичников неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации птичников является технологическое оборудование. Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.

В период эксплуатации на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле. В период эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

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

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации новых птичников не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве пунктов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Количество образующихся отходов на период эксплуатации промбазы следующие:

При реализации намечаемой деятельности образуется 5 вида отходов. 1) Смешанные коммунальные отходы, код - 20 03 01 неопасные, образуется в непроизводственной сфере, от жизнедеятельности работников в количестве - 0,64 т/год, передаются сторонним организациям на договорной основе. 2) Автопокрышки отработанные код - 16 01 03 неопасные, образуются после истечения срока годности, в количестве 0.2 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев), 3) Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности (2-3 года). Батареи аккумуляторные отработанные, отходы код- 16 06 01* опасные, в количестве 0.064 т/год реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев). 4) Отработанное моторное масло образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Масло минеральное отработанное, код -13 02 08* опасные, в количестве 0,193 т/год реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев). 5) Вскрышные породы образуются в производственной деятельности предприятия. Вскрышные породы не классифицируется (прочие). Храниться штабелем, в объеме -420 тонн/год. Будет использоваться при рекультиваций

Все виды отходов размещаются на территории площадке временно, на срок не более 6 месяцев, за исключением вскрышных пород.. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним субъектами предпринимательства для выполнения работ по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет общего количества отходов проведен на основании:

Согласно действующими нормативным документам 1.РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» 2.Приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления» нормированию подлежат отходы производства и потребления, размещаемые в организованной свалке, находящихся на поверхности Земли. В качестве исходных данных взяты расчеты образования отходов.

Смешанные коммунальные отходы

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих – 12 чел.

Количество отхода $M = 0,075 \times 12/365 \times 253 = 0.624$ т/год.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы)	0.624

Расчет образования отработанных свинцовых аккумуляторов

Список литературы:

Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Норма образования отхода рассчитывается по формуле и норматива зачета (80-100%) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} \text{ т/год.}$$

где: n – число аккумуляторов, шт n=4

i – группа автотранспорта; i = 1

t – срок фактической эксплуатации, (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций) t = 2

m – средняя масса аккумулятора, кг m=20

α – норматив зачета при сдаче (80-100%): $\alpha = 80$

Итого:

Отход	Код отхода	Кол-во, тонн/год
Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	0.064

Расчет образования отработанных шины

Список литературы:

Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$N_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \text{Пср} \cdot k \cdot M \cdot K \cdot 10^3 \text{ т/год,}$$

где k – количество шин; k = 4

- масса шины (принимается в зависимости от марки шины), M=50

K – количество машин, K= 2

- среднегодовой пробег машины (тыс.км), Пср= 5000

H – нормативный пробег шины (тыс.км). H= 10000

Итого:

Отход	Код отхода	Кол-во, тонн/год
Отработанные шины	16 01 03	0.2

Расчет образования отработанных моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Количество отработанного масла может быть определено по формуле:

где

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

- нормативное количество отработанного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d – расход дизельного топлива за год, м³, H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ – плотность моторного масла, 0,930 т/м³);

$$N = 26 \text{ м}^3 \cdot 0,032 \cdot 0,93 \cdot 0,25 = 0,193 \text{ тн}$$

Итого:

Отход	Код отхода	Кол-во, тонн/год
Отработанные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 08*	0,193

Вскрыша прочие Производственная

Деятельность -420 т/год

Карьерная техника арендована, соответственно складирование отходов шин, аккумуляторов, масел осуществляется в специализированных предприятиях.

2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Проектом предусмотрен наемный способ проведения работ. Наибольшая численность наемных работников организации составит 12 человек, в связи этим будет организовано 12 рабочих мест.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов

Ассинское месторождение песчано-гравийной смеси расположено в Жамбылском районе Жамбылской области Республики Казахстан, в 7 км на северо-западе от областного Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении): центра г. Тараз. Оно приурочено к пойме реки Аса. Поверхность сравнительно ровная, незначительно сложена уступами пойменных террас высотой 0.8-1.0 м и слабо наклонена на север-запад. Наклон рельефа составляет 51 м на 5.5 км что соответствует уклон 0.0093. Полезное ископаемое представлено рыхлым окатанным обломочным материалом с содержанием фракции 70 мм в количестве 21.4%, 70-40мм-17.6 %, 40-20мм-16.1%. 20-10мм -11,3. 10-5мм -8.8%. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 2.4 до 13.0 м и составляет в среднем по промышленным категориям 7.08м, в. т. ч. по блоку а1-10.15м, В-П-10-01- В-Ш7,06м, В-4 -2.49, С1-6.33м., С-6-4,97м, С1-УП-4,48 м С1-УШ-2.63. Породы вскрыши представлены, преимущественно, теми же песчано-гравийными отложениями обогащенными органическими веществами (корни травянистых растений и реже, кустарников). Мощность вскрыши колеблется от 0.0 до 0.4 м и в среднем составляет 0.09 м, в. т. ч. по блоку А-1-0.08м, В-П-0.03м, В-Ш_0.1 м, В4-0.0м, С1 -5-0,2м, С1 -6-0.2м, С1 -УП-0.05м и С1-8-0.0м. Переработку песчано-гравийной смеси (сортировка, дробление и отмывку от глинистых частиц) осуществляют на дробильно-сортировочных установках, которая располагается на территории карьера. Снабжение дробильно-сортировочных установок электроэнергией можно производить от линии электропередачи напряжением 35 кВт, проходящей по площади месторождения. В связи с отсутствием плодородного слоя на всей площади месторождения рекультивацию проводить не требуется, а следует ограничиться планировкой забоя карьера, а также погашением и сглаживанием его бортов.

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

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

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала. По Байзакскому району обслуживают жителей района 1 центральная районная больница, 1 районная поликлиника, 17 врачебных амбулаторий, 19 медицинских опор, 6 фельдшерско-акушерских опор, всего 44 лечебных учреждения. Байзакская центральная районная больница на 133 (122 суточных + 11 дневных поликлиник) коек, районная поликлиника на 350 посещений. В районной поликлинике 10 коек, во врачебных 2947 амбулаториях 62 коек, в центральной районной больнице 11 коек, всего по району функционирует дневная поликлиника на 73 коек. Сегодня больница, как центр здравоохранения района, является многопрофильным медицинским учреждением, имеющим лицензию на право осуществления медицинской помощи по ряду врачебных и доврачебных специальностей. Оснащено современным лечебно-диагностическим оборудованием. Ежегодно в медучреждениях района пролечивается более 2000 тысяч стационарных пациентов, производится более 10 оперативных вмешательств, осуществляется более 50 тыс. посещений к различным специалистам амбулаторно - поликлинического звена, проводятся десятки тысяч диагностических исследований и лечебных манипуляций

3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир района расположения характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения птицефабрики весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения карьера, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении работ необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и 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.

3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

Территория размещения объекта представлена пустынно-степной зоной, которая сложена толщами каменисто-галечниковых отложений, перекрытых плащом щебчевато- хрящеватых лессовидных суглинков, сменяющихся по мере удаления от гор типичными лессовидными суглинками и глинами. Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный. В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних. Возделывать культуры на такой земле можно при условии регулярного проведения специальных оросительных мероприятий.

3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Водоснабжение принята техническое и питьевое. Источник водоснабжения - на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд будет доставляться автоцистерной, находящегося вблизи месторождения, и подземных вод для производственных нужд.

Водоснабжение предприятия для производственных и хозяйственно-бытовых нужд на привозной основе в объеме 0,061 тыс.м³/сут;

Источник водоснабжения - на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд в объеме 0,002 тыс.м³/сут, произв. техн. нужды (оборотное) в объеме 2 тыс.м³/сут, полив или орошен. (Гидрообеспыливание, безвозвратное) в объеме 0,006507 тыс.м³/сут;

Канализация

Сброс загрязняющих веществ - не предусмотрено. Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения сточных вод. произв. техн. нужды (оборотное), полив или орошен. (Гидрообеспыливание, безвозвратное).

Производственные сточные воды будут использоваться повторно (оборотное) в объеме 30 тыс.м³/год.

Воздействие на водные ресурсы не предусмотрено

3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Ближайший пост РГП «Казгидромет» находится в г. Тараз, ул. Сатпаева и пр. Жамбыла (пост № 5 - непрерывный режим отбора проб) и расположен на расстоянии 13 км в юго-восточном направлении от объекта. Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе размещения объекта расчет рассеивания был проведен без учета фоновых концентраций.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при старательстве, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

3.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

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

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1. Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.1.2. Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
-----------------------------	---	---

Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);
- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.1.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Отчета о возможных воздействиях используется «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики.

В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в табл. 4.1.1 и табл. 4.1.2.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали - перечень производственных операций и

соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	от 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	от 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	

Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{iintegr} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ - комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды; Q_{ji}

- балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 8.2.1, комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность

4.1.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Основными направления воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого объекта являются:

- выбросы в атмосферу;
- накопление отходов;
- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду. Для их предупреждения в отчете предусмотрены соответствующие мероприятия (раздел 8).

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

5.1. Эмиссии в атмосферу

Месторождение имеет пластообразную форму залежи с горизонтальным залеганием, вытянутую с юга на север вдоль русла р. Асса. Месторождение приурочено к пойме и 2 надпойменной террасе р. Ассы. Пойма представляет собой сравнительно ровную, слабо наклонную на северо-запад поверхность с абсолютными отметками от 583 м до 590 м. Вдоль поймы, как по левому, так и по правому борту долины четко прослеживается 2-я надпойменная терраса. Высота уступа террасы изменяется от 0,5 м до 1,0 м. Полезное ископаемое представлено рыхлым окатанным материалом – песчано-гравийной смесью, состоящей из 24,8 % песка, 53,8 % гравия и 21,4 % валунов. Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1 м. Коэффициент вскрыши равен 0,014. Месторождение не обводнено. Прослой пустых (некондиционных) пород внутри полезной толщи отсутствует. По западной границе месторождения проходит ЛЭП, к которой возможно подключение гравийесортировочного комплекса. Условия залегания, отсутствие грунтовых и подземных напорных вод, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования. Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, возможно, осуществлять без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов. Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером ДЗ-271 путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузкой последней экскаватором в автосамосвалы. Вскрышные породы, представляющие собой суглинков (плодородный слой) складироваться в отвал, расположенный на юго-западном борту карьера за контуром горного отвода. Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная одно-бортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором в средства автотранспорта и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята равной 5 м, ширина рабочей площадки – 28,4 м. Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 5,1 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 350. Средняя длина карьера равна -1600 м, средняя ширина равна -650 м. Основное технологическое оборудования ДСК: -Бункера приемные - Питатель качающиеся КТ-5 - Вибрационные грохота -Щековая дробилка - Конусная дробилка - Ленточный конвейера Загрузка исходного материала производится механизированным способом в приемный бункер на загрузке приемного бункера предусмотрена подпорная стенка, предохраняющая бункера от завалов (разрушения). Приемные бункера снабжены колесниковыми сетками, которые отсеивают глинистые частицы с мелким щебнем. Просеянный исходный продукт попадает на молотковый и щековую дробилку. Глинистые частицы с мелким

щебнем подаются по конвейеру в грохотное устройство, где отсеивается глина, а оставшийся щебень по конвейеру попадает в центробежную и конусную дробилку, куда направляется также исходный материал после молотковой и щековой дробилки. Готовая фракция 5-6мм направляется на склад готовой продукции. Фракция более 20 мм подается в центробежную и конусную дробилку эти дробилки снабжены системой увлажнения. Полученная после дробления продукт подается к грохоту, где получаемый продукт разделен на две фракции: 1. Фракция от 0 до 10мм 2. Фракция от 10 до 20 мм. Пескомойка: Принцип работы пескомойки: песок засыпается погрузчиком в приемный бункер с приемного бункера по ленточному конвейеру песок поступает на пескомойку. Промытый песок перемещается на склад. Балансовые запасы на проектируемом участке (блок С1 – VI) по состоянию на 01.01.2014г. составляют 5026,4 тыс.м³. Годовая производительность карьера по добыче песчано-гравийной смеси согласно заданию равна 20,0 тыс.м³. С учетом общих эксплуатационных потерь в размере 1,0% производительность карьера составит 20,2 тыс.м³ в год; 79,84 м³ в сутки и 79,84 м³ в смену. Производительность карьера по вскрыше составляет: годовая средняя – 280,0 м³, сменная средняя-1,1 м³. Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1м. На территории объекта располагается 2 дробильно-сортировочного комплекса производительностью 100 т/час каждая, и 2 пескомойки производительностью 30 т/час каждая. Общее количество перерабатываемого сырья составляет 58000 т/год или 20000 м³/год песчано-гравийной смеси. Конечным товарным продуктом является дробленая порода класса -20+0 мм. Загрязнение атмосферного воздуха в границах проектирования происходит при следующих технологических операциях:

Столовая: Ист. № 0001 Газовая плита, Баня: Ист. № 0002 Печь, Карьер: Ист. № 6001 Бульдозер, Ист. № 6002 Экскаватор, Ист. № 6003 Автотранспорт, Ист. № 6004 Отвал вскрыши, Ист. № 6005 Экскаватор, Ист. № 6006 Автотранспорт, ДСУ: Ист. № 6007 Склад ПГС, Ист. № 6008 Приемный бункер, Ист. № 6009 Щековая дробилка, Ист. № 6010 Конвейер, Ист. № 6011 Грохот, Ист. № 6012 Дробилка, Ист. № 6013 Конвейер, Ист. № 6014 Склад щебня ф 10-25, Ист. № 6015 Склад отсева а 0-10, Ист. № 6016 Гальки, Ист. № 6017 Склад песка, Ист. № 6018 Приемный бункер, Ист. № 6019 Щековая дробилка, Ист. № 6020 Конвейер, Ист. № 6021 Грохот, Ист. № 6022 Дробилка, Ист. № 6023 Конвейер, Ист. № 6024 Склад щебня ф 10-25, Ист. № 6025 Склад отсева ф 0-10, Ист. № 6026 Гальки, Ист. № 6027 Склад песка, Ист. № 6028 Выгрузка инертных материалов в бункер, Ист. № 6029 Погрузчик, Ист. № 6030 Сито, Ист. № 6031 Выгрузка инертных материалов в бункер, Ист. № 6032 Сито, Ист. № 6033 Пост электросварки, Ист. № 6034 Газосварка, Ист. № 6035 Заточной станок, Ист. № 6036 Сверлильный станок. При реализации намечаемой деятельности будет выбрасываться 7 загрязняющих веществ. 1) диоксид азота, Класс опасности 2, 0,00650222 г/сек, 0,014867025 т/год; 2) оксид азота, Класс опасности 3, 0,00105661 г/сек, 0,002415891 т/год; 3) диоксид серы, Класс опасности 3, 0,00520833 г/сек, 0,073800000 т/год; 4) оксид углерода, Класс опасности 4, 0,01259307 г/сек, 0,167127815 т/год; 5) оксид железа, Класс опасности 3, 0,00291296 г/сек, 0,000786500 т/год; 6) марганец и его оксиды, Класс опасности 2, 0,00029630 г/сек, 0,000080000 т/год; 7) пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%), Класс опасности 3, 0,34352465 г/сек, 0,444546844 т/год; 8) пыль неорганическая, Класс опасности 3, 10,11463202 г/сек, 17,87559409 т/год; 9) пыль абразивная, Класс опасности 2, 0,00260000 г/сек, 0,00479232 т/год; 10) пыль металлическая, Класс опасности 3, 0,00464000 г/сек, 0,00814694 т/год; Итого: 10,49396616 г/сек, 18,5921574 т/год;

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предоставлен в приложении 2.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

ТОО "Тараз-Эко-Проект"

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

Жамбылский район, Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно- допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций (см. приложение расчет рассеивания ЗВ).

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций (см. приложение расчет рассеивания ЗВ).

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

5.2. Эмиссии в водные объекты

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Сброс сточных вод будет осуществляться в эранированный накопитель с последующей откачкой по договору.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в таблице водопотребления и водоотведения.

Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатаций

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.					
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечания	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода								
		всего	в т.ч. питьевого качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИТР	0,000064					0,000064		0,00006				0,000064	СНиП 4.01-41-2006
Рабочие	0,000200					0,000200		0,00020				0,000200	СНиП 4.01-41-2006
Столовая	0,000950					0,000950		0,00095				0,000950	СНиП 4.01-41-2006
Душевая	0,000270					0,000270		0,00027				0,000270	СНиП 4.01-41-2006
Баня	0,000360					0,000360		0,00036				0,000360	СНиП 4.01-41-2006
Гидрообсыпывание	0,006507						0,006507						СНиП 4.01-41-2006
Пескомойка	2,200000	2,0000		2,0000			0,200						Проект промышленной разработки
ИТОГО:	2,208000	2,000		2,000000		0,002000	0,207000	0,002000				0,002000	

Примечание:

1. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться на привозной основе в объеме 0,002 тыс.м3/сут;
2. Хозбытовые сточные воды отводятся в биотуалетс последующей откачкой в объеме 0,002 тыс.м3/сут.
3. Производственные воды используется повторно (оборотное)в объеме 2,2 тыс.м3/сут.

5.3. Физические воздействия

На предприятии неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

В период эксплуатации на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

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

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по 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.

В процессе эксплуатации будут образованы следующие виды отходов:

При реализации намечаемой деятельности образуется 5 вида отходов; 1) смешанные коммунальные отходы (неопасные) - образуется в непроизводственной сфере, от жизнедеятельности работников в количестве - 0,64 т/год, передаются сторонним организациям на договорной основе; 2) автопокрышки отработанные (неопасные) - образуются после истечения срока годности - 0.2 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 3) батареи аккумуляторные отработанные - отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности (2-3 года), (опасные) - 0.064 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 4) масло минеральное отработанное - отработанное моторное масло образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте (опасные) - 0,193 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 5) вскрышные породы - образуется в производственной деятельности предприятия - 420 тонн/год, храниться штабелем. Отходы на периоды строительства будут сданы в специализированные организации по договору. На площадке работ предусматриваются специальные места для хранения материалов. Для временного хранения, образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

• Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет общего количества отходов проведен на основании:

Согласно действующими нормативным документам 1.РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» 2.Приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления» нормированию подлежат отходы производства и потребления, размещаемые в организованной свалке, находящихся на поверхности Земли. В качестве исходных данных взяты расчеты образования отходов.

Смешанные коммунальные отходы

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих – 12 чел.

Количество отхода $M = 0,075 \times 12/365 \times 253 = 0.624$ т/год.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
-----	-------	---------------

20 03 01	Смешанные коммунальные отходы)	0.624
----------	--------------------------------	-------

Расчет образования отработанных свинцовых аккумуляторов

Список литературы:

Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Норма образования отхода рассчитывается по формуле и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

$$N = \sum_{i=1}^n m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t, \text{ т/год.}$$

где: n – число аккумуляторов, шт n=4

i – группа автотранспорта; i = 1

t – срок фактической эксплуатации, (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций) t = 2

m - средняя масса аккумулятора, кг m=20

α - норматив зачета при сдаче при сдаче (80-100%) : $\alpha = 80$

Итого:

Отход	Код отхода	Кол-во, тонн/год
Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	0.064

Расчет образования отработанных шины

Список литературы:

Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \frac{M}{K} \cdot \frac{P_{ср}}{H}, \text{ т/год,}$$

где k - количество шин; k = 4

- масса шины (принимается в зависимости от марки шины), M=50

α - количество машин, K= 2

- среднегодовой пробег машины (тыс.км), $P_{ср}$ = 5000

α - нормативный пробег шины (тыс.км). H= 10000

Итого:

Отход	Код отхода	Кол-во, тонн/год
Отработанные шины	16 01 03	0.2

Расчет образования отработанных моторные, трансмиссионные и смазочные масла

$N = (N_b + N_d) \cdot 0,25$ отработанного масла может быть определено по формуле:
 , где

0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

- нормативное количество расходного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, м³; H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0,930 т/м³);

$$N = 26 \text{ м}^3 \cdot 0,032 \cdot 0,93 \cdot 0,25 = 0,193 \text{ тн}$$

Итого:

Отход	Код отхода	Кол-во, тонн/год
Отработанные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 08*	0,193

Карьерная техника арендована, соответственно складирование отходов шин, аккумуляторов, масел осуществляется в специализированных предприятиях.

Все виды отходов размещаются на территории площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонними субъектами предпринимательства для выполнения работ по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

7.Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Проектом предусматривается обрзования вскрышы

Прочие виды-Производственная сфера обрзования отходов.

420 т/год -захоронение отходов не предусмотрено, вскрышные породы - образуется в производственной деятельности предприятия - 420 тонн/год, храниться штабелем. Используется при рекультиваций.

8. 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

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

Возможные аварийные ситуации

- при обнаружении возгорания или в случае пожара:
- отключить электрооборудование;
- сообщить в пожарную охрану по тел. 101 и руководству организации;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения, в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.

Так же наряду с вышеперечисленными возможными аварийными ситуациями при выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлелностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатирующихся машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

9. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям - это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

Разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства

Мониторинг атмосферного воздуха. Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количеств часов работы каждой единицы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане - графике контроля.

В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно - допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

Мониторинг водных ресурсов на предприятии не проводится в связи с отсутствием сбросов загрязняющих веществ.

Мониторинг отходов производства и потребления. Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга - наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Мониторинг почвы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения..

Мониторинг биоразнообразия - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. *Животный мир*- редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не

произойдет. *Растительность* - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет..

Радиационный мониторинг. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района.

10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям - это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализ составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное - с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное - с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое - с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное - с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I - технический этап рекультивации земель,
- II - биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

14. Сведения об источниках экологической информации

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК - обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов. Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность относится к объекту II категории согласно пункта 7.11 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI

Намечаемая деятельность по месторождению песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками расположено в Жамбылском районе Жамбылской области, в 16 км к северо-западу от города Тараз на непахотных землях. По площади описываемого месторождения проходят железнодорожная ветка г.Тараз - НОДФОС и ряд грунтовых дорог, которые соединяются с асфальтобетонной автодорогой г.Тараз - с. Асса. Месторождение приурочено к пойме и 2 надпойменной террасе р. Ассы. Пойма представляет собой сравнительно ровную, слабо наклонную на северо-запад поверхность с абсолютными отметками от 583 м до 590 м. Вдоль поймы, как по левому, так и по правому борту долины четко прослеживается 2-я надпойменная терраса. Высота уступа террасы изменяется от 0,5 м до 1,0 м. Полезное ископаемое представлено рыхлым окатанным материалом – песчано-гравийной смесью, состоящей из 24,8 % песка, 53,8 % гравия и 21,4 % валунов. Ассинского месторождения ПГС в пределах геологических профилей XI-XI и XVII-XVII в Жамбылском районе Жамбылской области. Объект является действующим, имеет разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III категории №KZ58VCZ00763222 от 12.01.2021 года, и определение категории от 14.10.2021 года. Переработка проекта связано с установкой 2-ой ДСУ и 2-ой пескомойки. ИП Шокаев имеет действующий контракт на недропользования №232 от 16.04.2007 года для проведение добычи песчанно - гравийной смеси на месторождении Ассинское до 12 апреля 2032 года. Географические координаты: 1) 42° 56' 17.4", 71°13' 21.8"; 2) 42°56' 36.8", 71°13' 17.9"; 3) 42°57' 10.1", 71°13' 37.4"; 4) 42°56' 21.9", 71°13' 08.4"; 5) 42°56' 24.8", 71°13' 47.8". Центр ГО: 42°56' 41.4", 71°13' 15.8"; 42 55 37,7 с.ш., 71 13 55 в. д.

На рисунке 1.1 приведено расположение участка работ. Трансграничных воздействий на окружающую среду отсутствует.

Шокаев

Костобе

Жилая зона 3300 метр

Водоохранная зона

Карьер ПЭС Калустян

Территория ДСУ, пескомойки

Водоохранная полоса

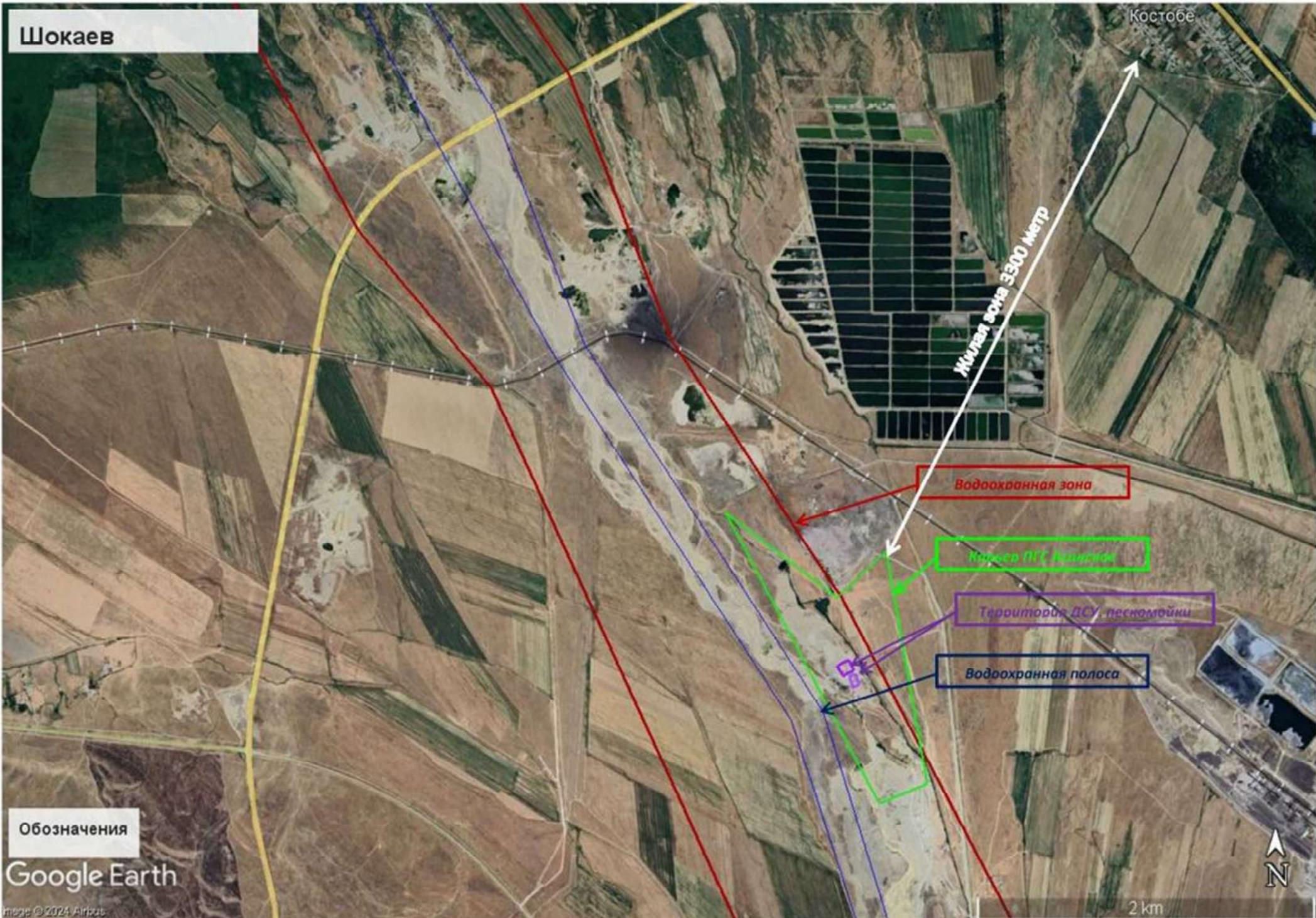
Обозначения

Google Earth

Image © 2024 Airbus



2 km



Территория месторождения составляет согласно горного отвода 116,2 га, из них ДСУ - 5,1 га, пескомойки 2,5 га. На территории объекта располагается 2 дробильно - сортировочного комплекса производительностью 100 т/час каждая, и 2 пескомойки производительностью 30 т/час каждая. Общее количество перерабатываемого сырья составляет 58000 т/год или 20000 м³/год песчано-гравийной смеси. Годовая производительность карьера по добыче песчано-гравийной смеси - 20,0 тыс.м³. Балансовые запасы на проектируемом участке (блок С1 – VI) по состоянию на 01.01.2014г. составляют 5026,4 тыс.м³. С учетом общих эксплуатационных потерь в размере 1,0% производительность карьера составит 20,2 тыс.м³ в год; 79,84 м³ в сутки и 79,84 м³ в смену. Производительность карьера по вскрыше составляет: годовая средняя – 280,0 м³, сменная средняя-1,1 м³. Конечным товарным продуктом является дробленая порода класса -20+0 мм. Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1 м. Коэффициент вскрыши равен 0,014. Месторождение не обводнено. Прослой пустых (некондиционных) пород внутри полезной толщи отсутствует. По западной границе месторождения проходит ЛЭП, к которой возможно подключение грависортировочного комплекса. Условия залегания, отсутствие грунтовых и подземных напорных вод, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования. Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, возможно, осуществлять без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов. Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером ДЗ-271 путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы. Вскрышные породы, представляющие собой суглинков (плодородный слой) складироваться в отвал, расположенный на юго-западном борту карьера за контуром горного отвода. Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная одно-бортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором в средства автотранспорта и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята равной 5 м, ширина рабочей площадки – 28,4м. Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 5,1 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 350. Средняя длина карьера равна -1600 м, средняя ширина равна - 650 м. Основное технологическое оборудование ДСК: бункера приемные; питатель качающиеся КТ-5; вибрационные грохота; щековая дробилка; конусная дробилка; ленточный конвейера. Загрузка исходного материала производится механизированным способом в приемный бункер на загрузке приемного бункера предусмотрена подпорная стенка, предохраняющая бункера от завалов (разрушения). Приемные бункера снабжены колесниковыми сетками, которые отсеивают глинистые частицы с мелким щебнем. Просеянный исходный продукт попадает на молотковый и щековую дробилку. Глинистые частицы с мелким щебнем подаются по конвейеру в грохотное устройство, где отсеивается глина, а оставшийся щебень по конвейеру попадает в центробежную и конусную дробилку, куда направляется также исходный материал после молотковой и щековой дробилки. Фракция более 20 мм подается в центробежную и конусную дробилку эти дробилки снабжены системой увлажнения. Полученный после дробления продукт подается к грохоту, где получаемый продукт разделен на две фракции: 1. фракция от 0 до 10 мм; 2. фракция от 10 до 20 мм. Принцип работы пескомойки: песок засыпается погрузчиком в приемный бункер с приемного бункера по ленточному конвейеру песок поступает на пескомойку. Промытый песок перемещается на склад. Снабжение дробильно-сортировочной установки электроэнергией производить от линии электропередачи напряжением 35 кВт. Заправка техники ГСМ на сторонних АЗС. Горные работы по проекту предусматривается провести в течение 2024 - 2032 годы. Режим работы сезонный, с 7 - ми дневной рабочей неделей. Работы производятся 270 дней в году, в теплый период.

При реализации намечаемой деятельности будет выбрасываться 7 загрязняющих веществ: 1) диоксид азота (Класс опасности – 2) - 0,00650222 г/сек, 0,014867025 т/год; 2) оксид азота (Класс опасности – 3) - 0,00105661 г/сек, 0,002415891 т/год; 3) диоксид серы (Класс опасности - 3) - 0,00520833 г/сек, 0,073800000 т/год; 4) оксид углерода (Класс опасности – 4) - 0,01259307 г/сек, 0,167127815 т/год; 5) оксид железа (Класс опасности – 3) - 0,00291296 г/сек, 0,000786500 т/год; 6) марганец и его оксиды (Класс опасности – 2) - 0,00029630 г/сек, 0,000080000 т/год; 7) пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%), (Класс опасности – 3) - 0,34352465 г/сек, 0,444546844 т/год; 8) пыль неорганическая (Класс опасности – 3) - 10,11463202 г/сек, 17,87559409 т/год; 9) пыль абразивная (Класс опасности – 2) - 0,00260000 г/сек, 0,00479232 т/год; 10) пыль металлическая (Класс опасности – 3) - 0,00464000 г/сек, 0,00814694 т/год. Итого: 10,49396616 г/сек, 18,5921574 т/год. Источник водоснабжения - на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд - питьевая, и подземных вод для производственных нужд непитьевая; Для хозяйственнобытовых нужд в объеме 0,002 тыс.м³/сут, произв. техн. нужды (оборотное) в объеме 2 тыс.м³/сут, полив или орошение – (гидрообеспыливание), потребление – безвозвратное, в объеме 0,006507 тыс.м³/сут. Объект расположен на водоохранной зоне реки Аса, в 320 метрах от водоохранной полосы. Согласно постановление акимата Жамбылской области от 26 февраля 2024 года № 35, водоохранная полоса реки Аса составляет 50 метров, водоохранная зона составляет 500 метров. Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения сточных вод. При реализации намечаемой деятельности образуется 5 вида отходов; 1) смешанные коммунальные отходы (неопасные) - образуется в непромышленной сфере, от жизнедеятельности работников в количестве - 0,64 т/год, передаются сторонним организациям на договорной основе; 2) автопокрышки отработанные (неопасные) - образуются после истечения срока годности - 0.2 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 3) батареи аккумуляторные отработанные - отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности (2-3 года), (опасные) - 0.064 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 4) масло минеральное отработанное - отработанное моторное масло образуетс после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте (опасные) - 0,193 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 5) вскрышные породы - образуется в производственной деятельности предприятия - 420 тонн/год, храниться штабелем. Отходы на периоды строительства будут сданы в специализированные организации по договору. На площадке работ предусматриваются специальные места для хранения материалов. Для временного хранения, образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка и снос деревьев, а также посадка зеленых насаждений не предусматривается. При реализации намечаемой деятельности приобретение и пользование животным миром и иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не предусматривается..

17. Список использованной литературы

- Экологический кодекс РК 02.01.2021 г.
- Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2024 г.).
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.05.2021 г.).
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 08.01.2021 г.).
- Кодекс РК от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.01.2021 г.).
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-III. (с изменениями и ополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.).
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.
- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года ҚР ДСМ- 2.
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
- «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2024 года № ҚР ДСМ-70.
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому отхождению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2024 года № 26.
- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0.
- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286
- Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206

Приложения

УТВЕРЖДАЮ:

ИП "Шокаев А. М."

Шокаев А. М.

(подпись)

" " 2024 года

МП

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участок и т.д.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, часов		Наименование загрязняющего вещества	Код вред-го вещества (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загряз-го в-ва, отх-го от от ист-ка выдел-я, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИП Шокаев									
Столовая	0001	001	Газовая плита	приг. пищи	5	1620	оксид углерода	337	0,007911815
							оксид азота	304	0,000329131
							диоксид азота	301	0,002025425
Баня	0002	002	Печь	тепло	24	3936	диоксид азота	301	0,011641600
							оксид азота	304	0,001891760
							диоксид серы	330	0,073800000
							оксид углерода	337	0,159216000
							пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,206250000
Карьер	6001	001	Бульдозер	перемещение	4	362	пыль неорганическая	2909	0,003024000
							оксид азота	304	0,004094220
							диоксид азота	301	0,025195200
							сажа	328	0,048815700
							диоксид серы	330	0,062988000
							оксид углерода	337	0,314940000
							бензапирен	703	0,000001008
							алканы C12-C19	2754	0,094482000
	6002	002	Экскаватор	перемещение	4	2029	пыль неорганическая	2909	0,003528000
							оксид азота	304	0,004094220
							диоксид азота	301	0,025195200
							сажа	328	0,048815700
							диоксид серы	330	0,062988000
							оксид углерода	337	0,314940000
							бензапирен	703	0,000001008

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							алканы С12-С19	2754	0,094482000
	6003	003	Автотранспорт	перемещение	4	2	пыль неорганическая	2909	0,000044731
							диоксид азота	301	0,000205553
							оксид азота	304	0,000033402
							сажа	328	0,000398259
							диоксид серы	330	0,000513882
							оксид углерода	337	0,002569412
							бензапирен	703	0,000000008
							алканы С12-С19	2754	0,000770824
	6004	004	Отвал вскрыши	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	2,104704000
	6005	005	Экскаватор	перемещение	4	2947	пыль неорганическая	2909	3,292800000
							оксид азота	304	0,032185263
							диоксид азота	301	0,198063158
							сажа	328	0,383747368
							диоксид серы	330	0,495157895
							оксид углерода	337	2,475789474
							бензапирен	703	0,000007923
							алканы С12-С19	2754	0,742736842
	6006	006	Автотранспорт	перемещение	4	264	пыль неорганическая	2909	0,005964092
							диоксид азота	301	0,027407059
							оксид азота	304	0,004453647
							сажа	328	0,053101176
							диоксид серы	330	0,068517647
							оксид углерода	337	0,342588235
							бензапирен	703	0,000001096
							алканы С12-С19	2754	0,102776471
ДСУ	6007	007	Склад ПГС	выгрузка	8	8760	пыль неорганическая	2909	0,841881600
	6008	008	Приемный бункер	выгрузка	8	290	пыль неорганическая	2909	0,034104000
	6009	009	Щековая дробилка	дробление	8	290	пыль неорганическая	2909	1,668834000
	6010	010	Конвейер	перемещение	8	290	пыль неорганическая	2909	0,000631411
	6011	011	Грохот	грохочение	8	290	пыль неорганическая	2909	1,596276000
	6012	012	Дробилка	дробление	4	290	пыль неорганическая	2909	1,668834000
	6013	013	Конвейер	перемещение	8	290	пыль неорганическая	2909	0,001262822
	6014	014	Склад щебня ф 10-25	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,175392000
	6015	015	Склад отсева а 0-10	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,210470400
	6016	016	Гальки	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,175392000
	6017	017	Склад песка	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,280627200
	6018	018	Приемный бункер	прием	8	290	пыль неорганическая	2909	0,034104000
	6019	019	Щековая дробилка	дробление	8	290	пыль неорганическая	2909	1,668834000
	6020	020	Конвейер	перемещение	8	290	пыль неорганическая	2909	0,000631411
	6021	021	Грохот	просеивание	8	290	пыль неорганическая	2909	1,596276000
	6022	022	Дробилка	дробление	8	290	пыль неорганическая	2909	1,668834000

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6023	023	Конвейер	перемещение	8	290	пыль неорганическая	2909	0,001262822
	6024	024	Склад щебня ф 10-25	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,175392000
	6025	025	Склад отсева а 0-10	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,210470400
	6026	026	Гальки	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,175392000
	6027	027	Склад песка	хранение	24	8760	пыль неорганическая	2909	0,280627200
	6028	028	Выгрузка инертных материалов в бункер	прием	8	200	пыль неорганическая	2909	0,116928000
	6029	029	Погрузчик	погрузка	8	300	пыль неорганическая	2909	0,000963264
	6030	030	Сито	просеивание	8	300	пыль неорганическая	2909	0,001728540
	6031	031	Выгрузка инертных материалов в бункер	прием	8	200	пыль неорганическая	2909	0,116928000
	6032	032	Сито	просеивание	8	300	пыль неорганическая	2909	0,001728540
	6033	033	Пост электросварки	металл.-ка	8	75	оксид железа	123	0,000786500
							марганец и его оксиды	143	0,000080000
							пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2908	0,000020500
	6034	034	Газосварка	металл.-ка	8	63	диоксид азота	301	0,001200000
							оксид азота	304	0,000195000
	6035	035	Заточной станок	металл.-ка	8	256	пыль абразивная	2930	0,004792320
							пыль металлическая	3909	0,007741440
	6036	036	Сверлильный станок	металл.-ка	8	256	пыль металлическая	3909	0,000405504
							Итого по площадке:		24,624214278

2. Характеристики источников загрязнения атмосферы

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/сек	Объемный расход м ³ /сек	Температура С°		Максимальное г/сек	Суммарное т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИП Шокаев								
001	4	0,4	3	0,377	60	337	0,001356621	0,007911815
						304	0,000056435	0,000329131
						301	0,000347295	0,002025425
002	6	0,4	4,5	0,565	100	301	0,000821590	0,011641600
						304	0,000133508	0,001891760
						330	0,005208333	0,073800000
						337	0,011236450	0,159216000
						2908	0,014555810	0,206250000
001	2	-	-	-	20	2909	0,002320442	0,003024000
						304	0,003141667	0,004094220
						301	0,019333333	0,025195200
						328	0,037458333	0,048815700
						330	0,048333333	0,062988000
						337	0,241666667	0,314940000
						703	0,000000773	0,000001008
						2754	0,072500000	0,094482000
002	2	-	-	-	20	2909	0,000483000	0,003528000
						304	0,003141667	0,004094220
						301	0,019333333	0,025195200
						328	0,037458333	0,048815700
						330	0,048333333	0,062988000
						337	0,241666667	0,314940000
						703	0,000000773	0,000001008
						2754	0,072500000	0,094482000
003	2	-	-	-	20	2909	0,006286556	0,000044731
						301	0,028888889	0,000205553
						304	0,004694444	0,000033402
						328	0,055972222	0,000398259

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							330	0,072222222	0,000513882
							337	0,361111111	0,002569412
							703	0,000001156	0,000000008
							2754	0,108333333	0,000770824
004	2	-	-	-	20		2909	0,121800000	2,104704000
005	2	-	-	-	20		2909	0,310333333	3,292800000
							304	0,003033333	0,032185263
							301	0,018666667	0,198063158
							328	0,036166667	0,383747368
							330	0,046666667	0,495157895
							337	0,233333333	2,475789474
							703	0,000000747	0,000007923
							2754	0,070000000	0,742736842
006	2	-	-	-	20		2909	0,006286556	0,005964092
							301	0,028888889	0,027407059
							304	0,004694444	0,004453647
							328	0,055972222	0,053101176
							330	0,072222222	0,068517647
							337	0,361111111	0,342588235
							703	0,000001156	0,000001096
							2754	0,108333333	0,102776471
007	4	-	-	-	20		2909	0,048720000	0,841881600
008	4	-	-	-	20		2909	0,032666667	0,034104000
009	4	-	-	-	20		2909	1,598500000	1,668834000
010	4	-	-	-	20		2909	0,000604800	0,000631411
011	4	-	-	-	20		2909	1,529000000	1,596276000
012	4	-	-	-	20		2909	1,598500000	1,668834000
013	4	-	-	-	20		2909	0,001209600	0,001262822
014	4	-	-	-	20		2909	0,010150000	0,175392000
015	4	-	-	-	20		2909	0,012180000	0,210470400
016	4	-	-	-	20		2909	0,010150000	0,175392000
017	4	-	-	-	20		2909	0,016240000	0,280627200
018	4	-	-	-	20		2909	0,032666667	0,034104000
019	4	-	-	-	20		2909	1,598500000	1,668834000
020	4	-	-	-	20		2909	0,000604800	0,000631411
021	4	-	-	-	20		2909	1,529000000	1,596276000
022	4	-	-	-	20		2909	1,598500000	1,668834000

1	2	3	4	5	6	7	8	9
023	4	-	-	-	20	2909	0,001209600	0,001262822
024	4	-	-	-	20	2909	0,010150000	0,175392000
025	4	-	-	-	20	2909	0,012180000	0,210470400
026	4	-	-	-	20	2909	0,010150000	0,175392000
027	4	-	-	-	20	2909	0,016240000	0,280627200
028	4	-	-	-	20	2909	0,162400000	0,116928000
029	4	-	-	-	20	2909	0,000891911	0,000963264
030	4	-	-	-	20	2909	0,001600500	0,001728540
031	4	-	-	-	20	2909	0,162400000	0,116928000
032	4	-	-	-	20	2909	0,001600500	0,001728540
033	2	-	-	-	20	123	0,002912963	0,000786500
						143	0,000296296	0,000080000
						2908	0,000075926	0,000020500
034	2	-	-	-	20	301	0,005333333	0,001200000
						304	0,000866667	0,000195000
035	2	-	-	-	20	2930	0,002600000	0,004792320
						3909	0,004200000	0,007741440
036	2	-	-	-	20	3909	0,000440000	0,000405504
Итого по площадке:							13,00914854	24,62421428
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:							13,0091485	24,62421428

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загряз-го в-ва, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6

Пылегазоочистные установки отсутствуют

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

Код загрязняющего в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загр-их вещ-в, отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступающих на очистку		Всего выброшено в атмосферу	
			выбрасываются без очистки	поступают на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически		из них утилизировано
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИП Шокаев								
	Всего:	24,624214278	24,624214278					24,62421428
	в том числе:							
	Твердые, из них:	18,868835944	18,868835944					18,868835944
123	оксид железа	0,000786500	0,000786500	-	-	-	-	0,000786500
143	марганец и его оксиды	0,000080000	0,000080000	-	-	-	-	0,000080000
328	сажа	0,534878204	0,534878204	-	-	-	-	0,534878204
703	бензапирен	0,000011043	0,000011043	-	-	-	-	0,000011043
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,206270500	0,206270500	-	-	-	-	0,206270500
2909	пыль неорганическая	18,113870434	18,113870434	-	-	-	-	18,113870434
2930	пыль абразивная	0,004792320	0,004792320	-	-	-	-	0,004792320
3909	пыль металлическая	0,008146944	0,008146944	-	-	-	-	0,008146944
	Газообразные, из них:	5,755378334	5,755378334					5,75537833
301	диоксид азота	0,290933194	0,290933194	-	-	-	-	0,290933194
304	оксид азота	0,047276644	0,047276644	-	-	-	-	0,047276644
330	диоксид серы	0,763965424	0,763965424	-	-	-	-	0,763965424
337	оксид углерода	3,617954935	3,617954935	-	-	-	-	3,617954935
2754	алканы C12-C19	1,035248136	1,035248136	-	-	-	-	1,035248136

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 2

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас- ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
ИП Шокаев						
газообразные и жидкие						
из них:						
1	301 диоксид азота	0,200000	0,040000	2	0,00650222	0,014867025
2	304 оксид азота	0,400000	0,060000	3	0,00105661	0,002415891
3	330 диоксид серы	0,500000	0,050000	3	0,00520833	0,073800000
4	337 оксид углерода	5,000000	3,000000	4	0,01259307	0,167127815
Итого:					0,02536023	0,25821073
твердые						
из них:						
5	123 оксид железа	0,040000	0,040000	3	0,00291296	0,000786500
6	143 марганец и его оксиды	0,010000	0,001000	2	0,00029630	0,000080000
7	2908 пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,300000	0,100000	3	0,01463174	0,206270500
8	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	10,44352493	18,11387043
9	2930 пыль абразивная	0,040000	0,040000	2	0,00260000	0,00479232
10	3909 пыль металлическая	0,500000	0,150000	3	0,00464000	0,00814694
Итого:					10,46860593	18,33394670
Итого по площадке:					10,49396616	18,5921574
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:					10,49396616	18,5921574

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте- схеме	Высота ист-ка выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		наименование	кол-во, шт						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИП Шокаев	Столовая	Газовая плита	1	1620	вытяжка	0001	4,0	0,40	3,00	0,377	60
	Баня	Печь	1	3936	труба	0002	6,0	0,40	4,50	0,565	100
	Карьер	Бульдозер	1	362	неорг.	6001	2,0	-	-	-	20
		Экскаватор	1	2029	неорг.	6002	2,0	-	-	-	20
		Автотранспорт	1	2	неорг.	6003	2,0	-	-	-	20
		Отвал вскрыши	1	8760	неорг.	6004	2,0	-	-	-	20
		Экскаватор	1	2947	неорг.	6005	2,0	-	-	-	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Автотранспорт		1	264	неорг.	6006	2,0	-	-	-	20
ДСУ	Склад ПГС		1	8760	неорг.	6007	4,0	-	-	-	20
	Приемный бункер		1	290	неорг.	6008	4,0	-	-	-	20
	Щековая дробилка		1	290	неорг.	6009	4,0	-	-	-	20
	Конвейер		1	290	неорг.	6010	4,0	-	-	-	20
	Грохот		1	290	неорг.	6011	4,0	-	-	-	20
	Дробилка		1	290	неорг.	6012	4,0	-	-	-	20
	Конвейер		1	290	неорг.	6013	4,0	-	-	-	20
	Склад щебня ф 10-25		1	8760	неорг.	6014	4,0	-	-	-	20
	Склад отсева а 0-10		1	8760	неорг.	6015	4,0	-	-	-	20
	Гальки		1	8760	неорг.	6016	4,0	-	-	-	20
	Склад песка		2	8760	неорг.	6017	4,0	-	-	-	20
	Приемный бункер		3	290	неорг.	6018	4,0	-	-	-	20
	Щековая дробилка		4	290	неорг.	6019	4,0	-	-	-	20
	Конвейер		5	290	неорг.	6020	4,0	-	-	-	20
	Грохот		6	290	неорг.	6021	4,0	-	-	-	20
	Дробилка		7	290	неорг.	6022	4,0	-	-	-	20
	Конвейер		8	290	неорг.	6023	4,0	-	-	-	20
	Склад щебня ф 10-25		9	8760	неорг.	6024	4,0	-	-	-	20
	Склад отсева а 0-10		10	8760	неорг.	6025	4,0	-	-	-	20
	Гальки		11	8760	неорг.	6026	4,0	-	-	-	20
	Склад песка		12	8760	неорг.	6027	4,0	-	-	-	20
Пескомойка-1	Выгрузка инертных материалов в бункер		13	200	неорг.	6028	4,0	-	-	-	20
	Погрузчик		14	300	неорг.	6029	4,0	-	-	-	20
	Сито		15	300	неорг.	6030	4,0	-	-	-	20
Пескомойка-2	Выгрузка инертных материалов в бункер		16	200	неорг.	6031	4,0	-	-	-	20
	Сито		17	300	неорг.	6032	4,0	-	-	-	20
Мех.мастерская	Пост электросварки		18	75	неорг.	6033	2,0	-	-	-	20
			19								
			20								
	Газосварка		21	63	неорг.	6034	2,0	-	-	-	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			22								
		Заточной станок	23	256	неорг.	6035	2,0	-	-	-	20
			24								
		Сверлильный станок	25	256	неорг.	6036	2,0	-	-	-	20

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Кoeff-ент обеспеч-ти газо- очисткой	Ср. экспл-ая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения ПДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/ центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/ длина, ширина площ-го ист-ка								г/с	мг / нм3	т/год	
X1	Y1	X2	Y2							23	24	25	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
122	140	-	-	-	-	-	-	337	оксид углерода	0,00135662	3,598	0,0079118	2024
								304	оксид азота	0,00005644		0,0003291	2024
								301	диоксид азота	0,00034730		0,0020254	2024
122	140	-	-	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,00082159	1,454	0,0116416	2024
								304	оксид азота	0,00013351	0,236	0,0018918	2024
								330	диоксид серы	0,00520833	9,218	0,0738000	2024
								337	оксид углерода	0,01123645	19,89	0,1592160	2024
								2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,01455581	25,76	0,2062500	2024
180	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00232044	-	0,0030240	2024
								304	оксид азота	0,00314167			2024
								301	диоксид азота	0,01933333			2024
								328	сажа	0,03745833			2024
								330	диоксид серы	0,04833333			2024
								337	оксид углерода	0,24166667			2024
								703	бензапирен	0,00000077			2024
								2754	алканы C12-C19	0,07250000			2024
180	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00048300	-	0,0035280	2024
								304	оксид азота	0,00314167			2024
								301	диоксид азота	0,01933333			2024
								328	сажа	0,03745833			2024
								330	диоксид серы	0,04833333			2024
								337	оксид углерода	0,24166667			2024
								703	бензапирен	0,00000077			2024
								2754	алканы C12-C19	0,07250000			2024
180	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00628656	-	0,0000447	2024
								301	диоксид азота	0,02888889			2024
								304	оксид азота	0,00469444			2024
								328	сажа	0,05597222			2024
								330	диоксид серы	0,07222222			2024
								337	оксид углерода	0,36111111			2024
								703	бензапирен	0,00000116			2024
								2754	алканы C12-C19	0,10833333			2024
180	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,12180000	-	2,1047040	2024
180	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,31033333	-	3,2928000	2024
								304	оксид азота	0,00303333			2024
								301	диоксид азота	0,01866667			2024
								328	сажа	0,03616667			2024
								330	диоксид серы	0,04666667			2024

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								337	оксид углерода	0,23333333			2024
								703	бензапирен	0,00000075			2024
								2754	алканы C12-C19	0,07000000			2024
180	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00628656	-	0,0059641	2024
								301	диоксид азота	0,02888889			2024
								304	оксид азота	0,00469444			2024
								328	сажа	0,05597222			2024
								330	диоксид серы	0,07222222			2024
								337	оксид углерода	0,36111111			2024
								703	бензапирен	0,00000116			2024
								2754	алканы C12-C19	0,10833333			2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,04872000	-	0,8418816	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,03266667	-	0,0341040	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,59850000	-	1,6688340	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00060480	-	0,0006314	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,52900000	-	1,5962760	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,59850000	-	1,6688340	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00120960	-	0,0012628	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01015000	-	0,1753920	2024
150	141	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01218000	-	0,2104704	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01015000	-	0,1753920	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01624000	-	0,2806272	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,03266667	-	0,0341040	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,59850000	-	1,6688340	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00060480	-	0,0006314	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,52900000	-	1,5962760	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,59850000	-	1,6688340	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00120960	-	0,0012628	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01015000	-	0,1753920	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01218000	-	0,2104704	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01015000	-	0,1753920	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,01624000	-	0,2806272	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,16240000	-	0,1169280	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00089191	-	0,0009633	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00160050	-	0,0017285	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,16240000	-	0,1169280	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,00160050	-	0,0017285	2024
160	135	-	-	-	-	-	-	123	оксид железа	0,00291296	-	0,0007865	2024
								143	марганец и его оксиды	0,00029630	-	0,0000800	2024
								2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,00007593	-	0,0000205	2024
110	104	-	-	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,00533333	-	0,0012000	2024

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,00086667	-	0,0001950	2024
110	104			-	-	-	-	2930	пыль абразивная	0,00260000	-	0,0047923	2024
				-	-	-	-	3909	пыль металлическая	0,00420000	-	0,0077414	2024
110	104			-	-	-	-	3909	пыль металлическая	0,00044000	-	0,0004055	2024
									Итого по площадке	13,0091485		18,592157	
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	13,0091485		18,592157	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство, цех, участок	№ ист-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		Существующее положение 2024 г.		на 2025 г.		на 2026 г.		на 2027 г.		на 20
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	10	11
123 оксид железа										
Организованные источники										
Итого :										
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Пост электросварки	6033			0,0029130	0,0007865	0,0029130	0,0007865	0,0029130	0,0007865	0,0029130
Итого :				0,0029130	0,0007865	0,0029130	0,0007865	0,0029130	0,0007865	0,0029130
Всего по загрязняющему веществу:				0,0029130	0,0007865	0,0029130	0,0007865	0,0029130	0,0007865	0,0029130
143 марганец и его оксиды										
Организованные источники										
Итого :										
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Пост электросварки	6033			0,0002963	0,0000800	0,0002963	0,0000800	0,0002963	0,0000800	0,0002963
Итого :				0,0002963	0,0000800	0,0002963	0,0000800	0,0002963	0,0000800	0,0002963
Всего по загрязняющему веществу:				0,0002963	0,0000800	0,0002963	0,0000800	0,0002963	0,0000800	0,0002963
301 диоксид азота										
Организованные источники										
Столовая, Газовая плита	0001			0,0003473	0,0020254	0,0003473	0,0020254	0,0003473	0,0020254	0,0003473
Баня, Печь	0002			0,0008216	0,0116416	0,0008216	0,0116416	0,0008216	0,0116416	0,0008216
Итого :				0,0011689	0,0136670	0,0011689	0,0136670	0,0011689	0,0136670	0,0011689
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Газосварка	6034			0,0053333	0,0012000	0,0053333	0,0012000	0,0053333	0,0012000	0,0053333
Итого :				0,0053333	0,0012000	0,0053333	0,0012000	0,0053333	0,0012000	0,0053333
Всего по загрязняющему веществу:				0,0065022	0,0148670	0,0065022	0,0148670	0,0065022	0,0148670	0,0065022
304 оксид азота										
Организованные источники										
Столовая, Газовая плита	0001			0,0000564	0,0003291	0,0000564	0,0003291	0,0000564	0,0003291	0,0000564
Баня, Печь	0002			0,0001335	0,0018918	0,0001335	0,0018918	0,0001335	0,0018918	0,0001335
Итого :				0,0001899	0,0022209	0,0001899	0,0022209	0,0001899	0,0022209	0,0001899
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Газосварка	6034			0,0008667	0,0001950	0,0008667	0,0001950	0,0008667	0,0001950	0,0008667
Итого :				0,0008667	0,0001950	0,0008667	0,0001950	0,0008667	0,0001950	0,0008667
Всего по загрязняющему веществу:				0,0010566	0,0024159	0,0010566	0,0024159	0,0010566	0,0024159	0,0010566
330 диоксид серы										
Организованные источники										
Баня, Печь	0002			0,0052083	0,0738000	0,0052083	0,0738000	0,0052083	0,0738000	0,0052083
Итого :				0,0052083	0,0738000	0,0052083	0,0738000	0,0052083	0,0738000	0,0052083

Неорганизованные источники										
Итого :										
Всего по загрязняющему веществу:				0,0052083	0,0738000	0,0052083	0,0738000	0,0052083	0,0738000	0,0052083
337 оксид углерода										
Организованные источники										
Столовая, Газовая плита	0001			0,0013566	0,0079118	0,0013566	0,0079118	0,0013566	0,0079118	0,0013566
Баня, Печь	0002			0,0112364	0,1592160	0,0112364	0,1592160	0,0112364	0,1592160	0,0112364
Итого :				0,0125931	0,1671278	0,0125931	0,1671278	0,0125931	0,1671278	0,0125931
Неорганизованные источники										
Итого :										
Всего по загрязняющему веществу:				0,0125931	0,1671278	0,0125931	0,1671278	0,0125931	0,1671278	0,0125931
2908 пыль неорганическая (SiO2 20-70%)										
Организованные источники										
Баня, Печь	0002			0,0145558	0,2062500	0,0145558	0,2062500	0,0145558	0,2062500	0,0145558
Итого :				0,0145558	0,2062500	0,0145558	0,2062500	0,0145558	0,2062500	0,0145558
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Пост электросварки	6033			0,0000759	0,0000205	0,0000759	0,0000205	0,0000759	0,0000205	0,0000759
Итого :				0,0000759	0,0000205	0,0000759	0,0000205	0,0000759	0,0000205	0,0000759
Всего по загрязняющему веществу:				0,0146317	0,2062705	0,0146317	0,2062705	0,0146317	0,2062705	0,0146317
2909 пыль неорганическая										
Организованные источники										
Итого :										
Неорганизованные источники										
Карьер, Бульдозер	6001			0,0023204	0,0030240	0,0023204	0,0030240	0,0023204	0,0030240	0,0023204
Карьер, Экскаватор	6002			0,0004830	0,0035280	0,0004830	0,0035280	0,0004830	0,0035280	0,0004830
Карьер, Автотранспорт	6003			0,0062866	0,0000447	0,0062866	0,0000447	0,0062866	0,0000447	0,0062866
Карьер, Отвал вскрыши	6004			0,1218000	2,1047040	0,1218000	2,1047040	0,1218000	2,1047040	0,1218000
Карьер, Экскаватор	6005			0,3103333	3,2928000	0,3103333	3,2928000	0,3103333	3,2928000	0,3103333
Карьер, Автотранспорт	6006			0,0062866	0,0059641	0,0062866	0,0059641	0,0062866	0,0059641	0,0062866
ДСУ, Склад ПГС	6007			0,0487200	0,8418816	0,0487200	0,8418816	0,0487200	0,8418816	0,0487200
ДСУ, Приемный бункер	6008			0,0326667	0,0341040	0,0326667	0,0341040	0,0326667	0,0341040	0,0326667
ДСУ, Щековая дробилка	6009			1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000
ДСУ, Конвейер	6010			0,0006048	0,0006314	0,0006048	0,0006314	0,0006048	0,0006314	0,0006048
ДСУ, Грохот	6011			1,5290000	1,5962760	1,5290000	1,5962760	1,5290000	1,5962760	1,5290000
ДСУ, Дробилка	6012			1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000
ДСУ, Конвейер	6013			0,0012096	0,0012628	0,0012096	0,0012628	0,0012096	0,0012628	0,0012096
ДСУ, Склад щебня ф 10-25	6014			0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500
ДСУ, Склад отсева а 0-10	6015			0,0121800	0,2104704	0,0121800	0,2104704	0,0121800	0,2104704	0,0121800
ДСУ, Гальки	6016			0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500
ДСУ, Склад песка	6017			0,0162400	0,2806272	0,0162400	0,2806272	0,0162400	0,2806272	0,0162400
ДСУ, Приемный бункер	6018			0,0326667	0,0341040	0,0326667	0,0341040	0,0326667	0,0341040	0,0326667
ДСУ, Щековая дробилка	6019			1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000
ДСУ, Конвейер	6020			0,0006048	0,0006314	0,0006048	0,0006314	0,0006048	0,0006314	0,0006048
ДСУ, Грохот	6021			1,5290000	1,5962760	1,5290000	1,5962760	1,5290000	1,5962760	1,5290000
ДСУ, Дробилка	6022			1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000	1,6688340	1,5985000
ДСУ, Конвейер	6023			0,0012096	0,0012628	0,0012096	0,0012628	0,0012096	0,0012628	0,0012096
ДСУ, Склад щебня ф 10-25	6024			0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500

ДСУ, Склад отсева а 0-10	6025	0,0121800	0,2104704	0,0121800	0,2104704	0,0121800	0,2104704	0,0121800	0,2104704	0,0121800
ДСУ, Гальки	6026	0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500	0,1753920	0,0101500
ДСУ, Склад песка	6027	0,0162400	0,2806272	0,0162400	0,2806272	0,0162400	0,2806272	0,0162400	0,2806272	0,0162400
Пескомойка-1, Выгрузка инертных материалов	6028	0,1624000	0,1169280	0,1624000	0,1169280	0,1624000	0,1169280	0,1624000	0,1169280	0,1624000
Пескомойка-1, Погрузчик	6029	0,0008919	0,0009633	0,0008919	0,0009633	0,0008919	0,0009633	0,0008919	0,0009633	0,0008919
Пескомойка-1, Сито	6030	0,0016005	0,0017285	0,0016005	0,0017285	0,0016005	0,0017285	0,0016005	0,0017285	0,0016005
Пескомойка-1, Выгрузка инертных материалов	6031	0,1624000	0,1169280	0,1624000	0,1169280	0,1624000	0,1169280	0,1624000	0,1169280	0,1624000
Пескомойка-1, Сито	6032	0,0016005	0,0017285	0,0016005	0,0017285	0,0016005	0,0017285	0,0016005	0,0017285	0,0016005

Итого :		10,443525	18,113870	10,443525	18,113870	10,443525	18,113870	10,443525	18,113870	10,443525
Всего по загрязняющему веществу:		10,443525	18,113870	10,443525	18,113870	10,4435249	18,1138704	10,4435249	18,1138704	10,4435249

2930 пыль абразивная

Организованные источники										
Итого :										
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Заточной станок	6035	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000
Итого :		0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000
Всего по загрязняющему веществу:		0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000	0,0047923	0,0026000

3909 пыль металлическая

Организованные источники										
Итого :										
Неорганизованные источники										
Мех.мастерская, Заточной станок	6035	0,0042000	0,0077414	0,0042000	0,0077414	0,0042000	0,0077414	0,0042000	0,0077414	0,0042000
Мех.мастерская, Сверлильный станок	6036	0,0004400	0,0004055	0,0004400	0,0004055	0,0004400	0,0004055	0,0004400	0,0004055	0,0004400
Итого :		0,0046400	0,0081469	0,0046400	0,0081469	0,0046400	0,0081469	0,0046400	0,0081469	0,0046400
Всего по загрязняющему веществу:		0,0046400	0,0081469	0,0046400	0,0081469	0,0046400	0,0081469	0,0046400	0,0081469	0,0046400
Всего по объекту		10,49397	18,59216	10,49397	18,59216	10,49397	18,59216	10,49397	18,59216	10,49397
Из них:										
Итого по организованным источникам		0,03372	0,46307	0,03372	0,46307	0,03372	0,46307	0,03372	0,46307	0,03372
в том числе факелы**										
Итого по неорганизованным источникам		10,46025	18,12909	10,46025	18,12909	10,46025	18,12909	10,46025	18,12909	10,46025

НДВ		Год достижени я НДВ
г/с	т/год	
25	26	28

0,0029130	0,0007865	2024
0,0029130	0,0007865	
0,0029130	0,0007865	

0,0002963	0,0000800	2024
0,0002963	0,0000800	
0,0002963	0,0000800	

0,0003473	0,0020254	2024
0,0008216	0,0116416	2024
0,0011689	0,0136670	
0,0053333	0,0012000	2024
0,0053333	0,0012000	
0,0065022	0,0148670	

0,0000564	0,0003291	2024
0,0001335	0,0018918	2024
0,0001899	0,0022209	
0,0008667	0,0001950	2024
0,0008667	0,0001950	
0,0010566	0,0024159	

0,0052083	0,0738000	2024
0,0052083	0,0738000	

0,0052083	0,0738000	

0,0013566	0,0079118	2024
0,0112364	0,1592160	2024

0,0125931	0,1671278	
0,0125931	0,1671278	

0,0145558	0,2062500	2024

0,0145558	0,2062500	

0,0000759	0,0000205	2024
-----------	-----------	------

0,0000759	0,0000205	
0,0146317	0,2062705	

0,0023204	0,0030240	2024
0,0004830	0,0035280	2024
0,0062866	0,0000447	2024
0,1218000	2,1047040	2024
0,3103333	3,2928000	2024
0,0062866	0,0059641	2024
0,0487200	0,8418816	2024
0,0326667	0,0341040	2024
1,5985000	1,6688340	2024
0,0006048	0,0006314	2024
1,5290000	1,5962760	2024
1,5985000	1,6688340	2024
0,0012096	0,0012628	2024
0,0101500	0,1753920	2024
0,0121800	0,2104704	2024
0,0101500	0,1753920	2024
0,0162400	0,2806272	2024
0,0326667	0,0341040	2024
1,5985000	1,6688340	2024
0,0006048	0,0006314	2024
1,5290000	1,5962760	2024
1,5985000	1,6688340	2024
0,0012096	0,0012628	2024
0,0101500	0,1753920	2024

0,0121800 0,2104704 2024
 0,0101500 0,1753920 2024
 0,0162400 0,2806272 2024
 0,1624000 0,1169280 2024
 0,0008919 0,0009633 2024
 0,0016005 0,0017285 2024
 0,1624000 0,1169280 2024
 0,0016005 0,0017285 2024

10,443525	18,113870	
10,4435249	18,1138704	

0,0026000 0,0047923 2024

0,0026000	0,0047923	
0,0026000	0,0047923	

0,0042000 0,0077414 2024

0,0004400 0,0004055 2024

0,0046400	0,0081469	
0,0046400	0,0081469	
10,49397	18,59216	
0,03372	0,46307	
10,46025	18,12909	

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

NN п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Кол-во выбрасы- ваемого вещества		Ставка платы за 1 тонну	Расчет платежей	
		до	после		до	после
		меро- приятый	меро- приятый		меро- приятый	меро- приятый
		mi			MRPi	
1	2	3	4	5	6	7
		т/год		MRP/т	MRP*mi*MRPi тенге/год	
ИП Шокаев						
1	диоксид азота	0,01486702	0,01486702	20,00	1097,78	1097,78
2	оксид азота	0,00241589	0,00241589	20,00	178,39	178,39
3	диоксид серы	0,07380000	0,07380000	20,00	5449,39	5449,39
4	оксид углерода	0,16712781	0,16712781	0,32	197,45	197,45
5	оксид железа	0,00078650	0,00078650	30,00	87,11	87,11
6	марганец и его оксиды	0,00008000	0,00008000	0,00	0	0
7	пыль неорганическая	0,20627050	0,20627050	10,00	7615,51	7615,51
8	пыль неорганическая	18,1138704	18,1138704	10,00	668764,1	668764,1
9	пыль абразивная	0,00479232	0,00479232	10,00	176,93	176,93
10	пыль металлическая	0,00814694	0,00814694	10,00	300,79	300,79
Итого по площадке:		18,592157	18,592157		683867,45	683867,45
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		18,592157	18,592157		683867,45	683867,45

ПРИМЕЧАНИЕ:

- расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании Налогового Кодекса Республики Казахстан, глава 69 "Плата за эмиссии в окружающую среду".
- ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников принимается на основании п.2 ст.576 "Ставки оплаты" Налогового Кодекса Республики Казахстан и Решения Жамбылского областного маслихата

ПРОВЕРКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ
РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Для упрощения расчета приземных концентраций проверим выполнение следующего условия:

$$M_i / ПДК_i > \Phi \quad (1) \quad \text{где } \Phi = 0.01 * H_i \text{ при } H_i > 10.0 \text{ м}$$

$$\Phi = 0.1 \quad \text{при } H_i \leq 10.0 \text{ м}$$

При выполнении условия (1), расчет приземных концентраций необходим, в противном случае расчет можно не выполнять.

В формуле (1):

M_i - суммарное значение выброса от всех источников предприятия i -го вещества, г/сек;

$ПДК_i$ - максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/куб.м;

H_i - средневзвешенная высота источника выброса, м. Определяется по формуле:

$$\text{Сумма } (H_{ii} * M_i) / \text{Сумма } (M_i),$$

где H_{ii} - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/сек

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ПДК _i (мг/м ³)	M _i (г/сек)	H _i (м)	M _i /ПДК _i	Φ _i	Результат
1	2	3	4	5	6	7	8
ИП Шокаев							
301	диоксид азота	0,200000	0,00650222	2,612	0,032511091	0,1	Нет
304	оксид азота	0,400000	0,00105661	2,612	0,002641526	0,1	Нет
330	диоксид серы	0,500000	0,00520833	6,000	0,010416667	0,1	Нет
337	оксид углерода	5,000000	0,01259307	5,785	0,002518614	0,1	Нет
123	оксид железа	0,040000	0,00291296	2,000	0,072824074	0,1	Нет
143	марганец и его оксиды	0,010000	0,00029630	2,000	0,029629630	0,1	Нет
2908	пыль неорганическая (SiC	0,300000	0,01463174	5,979	0,048772452	0,1	Нет
2909	пыль неорганическая	0,500000	10,4435249	3,914	20,8870499	0,1	Треб.
2930	пыль абразивная	0,040000	0,00260000	2,000	0,065000000	0,1	Нет
3909	пыль металлическая	0,500000	0,00464000	2,000	0,009280000	0,1	Нет

УТВЕРЖДАЮ:
 ИП "Шокаев А. М."

 Шокаев А. М.
 (подпись)
 "___" _____ 2024 года
 МП

ПЛАН-ГРАФИК
 контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ
 на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

N ист. на карте-схеме	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сут	Норматив выбросов		ПДК м.р.	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3			
N контр. точки	Контрольная точка				6	7	8	9	10
1	2	3	4	5					
ИП Шокаев									
T1	Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=172 Y1=1150	пыль неорганическая	1 раз в кв.	-			0,500	По договору с аккредитованными лабораториями	В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК
T2	Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=197 Y1=-902	пыль неорганическая	1 раз в кв.	-			0,500		

Источник выбросов:

0001 / 001

Наименование:

Газовая плита

Методика расчета:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы-1996 г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание / Формулы
1	Вид топлива	Сжиженный газ			
2	Расход газа	B	тыс.м ³ /год	2	
3	Плотность газа	p	кг/м ³	0,758	
4	Время работы	T	час/год	1620	
5	Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания	q ₃	%	0,5	табл.2.2
6	Потери теплоты из-за механической неполноты	q ₄	%	0	табл.2.2
7	Низшая теплота сгорания	Q ₁	МДж/кг	27,834	
8	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания, обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания	R		0,5	
9	Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K _{NO}	кг/ГДж	0,08	
10	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	g		0	
<i>Секундные выбросы:</i>					
11	337 оксид углерода	Мсек	г/сек	0,0013566	$M_{сек} = \frac{M_{год} * 10^6}{3600 * T}$
	304 оксид азота			0,0000564	
	301 диоксид азота			0,0003473	
<i>Валовые выбросы:</i>					
12	337 оксид углерода	Мгод	т/год	0,0079118	$M_{год} = 0,001 * (g_3 * R * Q_1) * B * (1 - \frac{g_4}{100})$
	304 оксид азота			0,0003291	$M_{год} = 0,001 * B * Q_1 * K_{NO_2} * (1 - \beta) * 0,13$
	301 диоксид азота			0,0020254	$M_{год} = 0,001 * B * Q_1 * K_{NO_2} * (1 - \beta) * 0,8$

Источник выбросов:

0002 / 002

Наименование:

Печь

Методика расчета:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы-1996 г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание / Формулы	
1	Вид топлива	Уголь Карагандинского месторождения				
2	Расход натурального топлива	B	тонн/год	5,00		
3	Время работы	T	час/год	3936,00		
4	Зольность топлива на рабочую массу	Ar	%	37,50		
5	Доля золы в уносе	X		0,0011		
6	Эффективность золоуловителей	η	%	0,00		
7	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива	q_3	%	2,00	табл.2.2	
8	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива	q_4	%	7,00	табл.2.2	
9	Низшая теплота сгорания натурального топлива в рабочем состоянии	Q_i^r	МДж/кг	17,12		
10	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания, обусловленную наличием в продуктах сгорания оксида углерода	R		1,00	для твердого топлива	
11	Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO_2}	кг/ГДж	0,17		
12	Содержание серы в топливе на рабочую массу	Sr	%	0,82		
13	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	η'_{SO_2}		0,10	для прочих углей - 0,1	
14	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	η''_{SO_2}		0		
15	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	β		0		
Секундные выбросы:						
16	301	диоксид азота	Мсек	г/сек	0,0008216	$M_{сек} = \frac{M_{год} * 10^6}{3600 * T}$
	304	оксид азота			0,0001335	
	330	диоксид серы			0,0052083	
	337	оксид углерода			0,0112364	
	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-7)			0,0145558	
Валовые выбросы:						
17	301	диоксид азота	Мгод	т/год	0,0116416	$M_{год} = 0,001 * B * Q_i^r * K_{NO_2} * (1 - \beta) * 0,8$
	304	оксид азота			0,0018918	$M_{год} = 0,001 * B * Q_i^r * K_{NO_2} * (1 - \beta) * 0,13$
	330	диоксид серы			0,0738000	$M_{год} = 0,02 * B * S_r * (1 - \eta'_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2})$
	337	оксид углерода			0,1592160	$M_{год} = 0,001 * (g_s * R * Q_i^r) * B * (1 - \frac{S_r}{100})$
	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-7)			0,2062500	$M_{год} = B * A' * X * (\frac{1 - \eta}{100})$

ист.6001 / 001. Бульдозер

Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * q * 10^6 / 3600 * (1-n)$, г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0–200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: $M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6$, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	0,2	0,5	280	1,5	420	1,2	362,0	0,002	0,0030

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600)$ $P_{год} = M * q_i$ т/год

q_i - удельный выброс вещества г/сек

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 3,1494

g - часовой расход топлива, т/час 0,0087

Время работы T, час/год 362

Код ЗВ	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	оксид азота	0,01	0,003141667	0,004094220
304	диоксид азота	0,01	0,019333333	0,025195200
328	сажа	0,0155	0,037458333	0,048815700
330	диоксид серы	0,02	0,048333333	0,062988000
337	оксид углерода	0,1	0,241666667	0,314940000
703	бензапирен	0,00000032	0,000000773	0,000001008
2754	алканы C12-C19	0,03	0,072500000	0,094482000

ист.6002 / 002. Экскаватор

Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): $M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * q * 10^6 / 3600 * (1-n)$, г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

V–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: $M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6$, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	V	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,40	1,00	0,10	0,50	1,00	0,20	0,50	280,00	1,50	420	0,2	2029	0,0005	0,0035

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600)$ г/сек $P_{год} = M * q_i$ т/год

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M, тн $M = g * T$ 17,04347826

g - часовой расход топлива, т/час 0,0084

Время работы T, час/год 2029

Код ЗВ	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	оксид азота	0,01	0,003141667	0,004094220
304	диоксид азота	0,01	0,019333333	0,025195200
328	сажа	0,0155	0,037458333	0,048815700
330	диоксид серы	0,02	0,048333333	0,062988000
337	оксид углерода	0,1	0,241666667	0,314940000
703	бензапирен	0,00000032	0,000000773	0,000001008
2754	алканы C12-C19	0,03	0,072500000	0,094482000

ист.6003 / 003. Автотранспорт

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотранспорта выделения пыли определяются по формуле 3.3.1:

$$M_{сек} = C1 * C2 * C3 * k5 * C7 * N * Z * q1 / 3600 + C4 * C5 * k5 * q' * S * n, \text{ г/сек}$$

C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C2-коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2;

C3-коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3;

C4-коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45, значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6;

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4;

C7-коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу и равный 0,01;

N-число ходок (туда и обратно) транспорта в час, табл.10;

L-средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км, табл.10;

q1-пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км;

q'-пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, табл.3.1.1;

S-средняя площадь платформы, м²;

n-число машин, работающих на территории;

T-время работы, час/год; T=(M/пс)*t, пс-производительность самосв.=

425 т/см. t, час/см.= 2

M-количество, т/год = 420

Годовые выбросы: Mгод = Mсек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	L	q1 г/км	C4	C5	k5	C7	q' г/м ²	S м ²	n	T ч/год	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	2	1	2	0,5	1450	1,45	1,26	0,1	0,01	0,002	15	1	2	0,0063	0,0000

Прил-е №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600) \quad \text{г/сек} \quad P_{год} = M * q_i \quad \text{т/год}$$

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 0,026

g - часовой расход топлива, т/час 0,013

Время работы T, час/год 2

Код	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,028888889	0,000205553
304	оксид азота	0,01	0,004694444	3,34024E-05
328	сажа	0,0155	0,055972222	0,000398259
330	диоксид серы	0,02	0,072222222	0,000513882
337	оксид углерода	0,1	0,361111111	0,002569412
703	бензапирен	0,00000032	1,15556E-06	8,22212E-09
2754	алканы C12-C19	0,03	0,108333333	0,000770824

ист.6004 / 004. Отвал вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,5	0,002	600	90	75	0	0,1218	2,1047

ист.6005 / 005. Экскаватор

Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): $M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * q * 10^6 / 3600 * (1-n)$, г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

V–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: $M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6$, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	V	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	1	0,1	0,5	1	1	0,7	20000	2,8	56000	19,0	2947	0,3103	3,2928

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600)$ г/сек $P_{год} = M * q_i$ т/год

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M, тн $M = g * T$ 24,75789474

g - часовой расход топлива, т/час 0,0084

Время работы T, час/год 2947

Код ЗВ	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	оксид азота	0,01	0,003033333	0,032185263
304	диоксид азота	0,01	0,018666667	0,198063158
328	сажа	0,0155	0,036166667	0,383747368
330	диоксид серы	0,02	0,046666667	0,495157895
337	оксид углерода	0,1	0,233333333	2,475789474
703	бензапирен	0,00000032	0,000000747	0,000007923
2754	алканы C12-C19	0,03	0,070000000	0,742736842

ист.6006 / 006. Автотранспорт

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
 При движении автотранспорта выделения пыли определяются по формуле 3.3.1:

$$M_{сек} = C1 * C2 * C3 * k5 * C7 * N * Z * q1 / 3600 + C4 * C5 * k5 * q' * S * n, \text{ г/сек}$$

C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C2-коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2;

C3-коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3;

C4-коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45, значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6;

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4;

C7-коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу и равный 0,01;

N-число ходок (туда и обратно) транспорта в час, табл.10;

L-средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км, табл.10;

q1-пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км;

q'-пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, табл.3.1.1;

S-средняя площадь платформы, м²; n-число машин, работающих на территории;

T-время работы, час/год; T=(M/пс)*t, пс-производительность самосв.= 425 т/см. t, час/см.= 2

M-количество т/год = 56000

Годовые выбросы: Mгод = Mсек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	L	q1 г/км	C4	C5	k5	C7	q' г/м ²	S м ²	n	T ч/год	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	2	1	2	0,5	1450	1,45	1,26	0,1	0,01	0,002	15	1	264	0,0063	0,0060

Прил-е №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600) \quad \text{г/сек} \quad P_{год} = M * q_i \quad \text{т/год}$$

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 3,426

g - часовой расход топлива, т/час 0,013

Время работы T, час/год 264

Код	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,028888889	0,027407059
304	оксид азота	0,01	0,004694444	0,004453647
328	сажа	0,0155	0,055972222	0,053101176
330	диоксид серы	0,02	0,072222222	0,068517647
337	оксид углерода	0,1	0,361111111	0,342588235
703	бензапирен	0,00000032	1,15556E-06	1,09628E-06
2754	алканы C12-C19	0,03	0,108333333	0,102776471

ист.6007 / 007. Склад ПГС

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,6	0,002	200	90	75	0	0,0487	0,8419

ДСУ-1

ист.6008 / 008. Приемный бункер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При выгрузке в бункер выделения пыли определяются по формуле (3.1.1):

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * q * 1000000 / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

k1-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1;

k2-доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1;

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2;

k4 – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5;

k8-поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9-поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается

k9=0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

V-коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.3.1.7; Gi-количество используемого материала за год, т/год;

q-производительность узла, т/час;

n-коэффициент эффективности пылеочистки;=0

T-время работы узла;

Годовые выбросы:

$$M_{год} = M_{сек} * 1000000 / (T * 3600), \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	V	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	0,1	0,1	0,5	1	0,2	0,7	29000	100,0	290	0,0327	0,0341

ист.6009 / 009. Щековая дробилка

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$P_{сек} = (V * C) * k_5 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

V-объем газовой смеси, загрузочная часть, м3/сек; табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, г/м3; табл.5.1;

k5-коэффициент учета влажности материала;

T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы;

Годовые выбросы:

$$P_{год} = P_{сек} * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	V1 м3/сек	C1 г/м3	k5	n	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,39	11,5	0,1	0	290	1,599	1,669

ист.6010 / 010. Конвейер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
 Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле (3.7.1):

$$\text{Псек} = m * q * b * l * k5 * C5 * k4 * (1-n), \text{ г/сек}$$

m-количество одновременно работающих конвейеров;

q-удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², =0,002 г/м²*с для щебня;

b-ширина конвейерной ленты, м; l-длина конвейерной ленты, м;

k4-коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (табл.3.1.3);

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4);

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4);

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы; T-время работы, час/год.

Годовые выбросы: Пгод = Псек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	m	q	b м	l м	k4	C5	k5	T час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,002	0,60	4	1	1,26	0,1	290	0	0,0006	0,00063

ист.6011 / 011. Грохот

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
 Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитываются по формуле:

$$\text{Псек} = V * C * k5 * (1-n), \text{ г/сек}$$

V-объем загрязненного воздуха, табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, табл.5.1;

k5-коэффициент учета влажности материала, до 10%;

T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления;

Годовые выбросы: Пгод = Псек*(T*3600)/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	V м ³ /с	C г/м ³	T час/год	k5	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,39	11	290	0,1	0	1,529	1,596276

ист.6012 / 012. Дробилка

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$\text{Псек} = (V1 * C1 + V2 * C2) * k5 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

V-объем газовой смеси, загрузочная часть, м3/сек; табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, г/м3; табл.5.1;

k5-коэффициент учета влажности материала; T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы;

Годовые выбросы: Пгод = Псек * T * 3600 / 1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	V1 м3/сек	C1 г/м3	k5	n	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,39	11,5	0,1	0	290	1,599	1,669

ист.6013 / 013. Конвейер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле (3.7.1):

$$\text{Псек} = m * q * b * l * k5 * C5 * k4 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

m-количество одновременно работающих конвейеров;

q-удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, =0,002 г/м2*с для щебня;

b-ширина конвейерной ленты, м; l-длина конвейерной ленты, м;

k4-коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (табл.3.1.3);

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4);

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4);

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы; T-время работы, час/год.

Годовые выбросы: Пгод = Псек * T * 3600 / 1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	m	q	b м	l м	k4	C5	k5	T час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,002	0,60	8	1	1,26	0,1	290	0	0,0012	0,0013

ист.6014 / 014. Склад щебня ф 10-25

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,5	0,002	50	90	75	0	0,0102	0,1754

ист.6015 / 015. Склад отсева а 0-10

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,6	0,002	50	90	75	0	0,0122	0,2105

ист.6016 / 016. Гальки

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,5	0,002	50	90	75	0	0,010150	0,175392

ист.6017 / 017. Склад песка

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,8	0,002	50	90	75	0	0,016240	0,2806272

ДСУ-2

ист.6018 / 018. Приемный бункер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При выгрузке в бункер выделения пыли определяются по формуле (3.1.1):

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * q * 1000000 / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

k1-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1;

k2-доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1;

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2;

k4 – коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3 [*];

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5;

k8-поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9-поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается

k9=0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

V-коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.3.1.7; Gi-количество используемого материала за год, т/год;

q-производительность узла, т/час;

n-коэффициент эффективности пылеочистки;=0

T-время работы узла;

Годовые выбросы:

$$M_{год} = M_{сек} * 1000000 / (T * 3600), \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	V	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	0,1	0,1	0,5	1	0,2	0,7	29000	100,0	290	0,0327	0,0341

ист.6019 / 019. Щековая дробилка

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$P_{сек} = (V * C) * k_5 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

V-объем газовой смеси, загрузочная часть, м3/сек; табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, г/м3; табл.5.1;

k5-коэффициент учета влажности материала;

T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы;

Годовые выбросы:

$$P_{год} = P_{сек} * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	V1 м3/сек	C1 г/м3	k5	n	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,39	11,5	0,1	0	290	1,599	1,669

ист.6020 / 020. Конвейер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
 Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле (3.7.1):

$$\text{Псек} = m * q * b * l * k5 * C5 * k4 * (1-n), \text{ г/сек}$$

m-количество одновременно работающих конвейеров;

q-удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², =0,002 г/м²*с для щебня;

b-ширина конвейерной ленты, м; l-длина конвейерной ленты, м;

k4-коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (табл.3.1.3);

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4);

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4);

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы; T-время работы, час/год.

Годовые выбросы: Пгод = Псек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	m	q	b м	l м	k4	C5	k5	T час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,002	0,60	4	1	1,26	0,1	290	0	0,0006	0,00063

ист.6021 / 021. Грохот

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
 Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитываются по формуле:

$$\text{Псек} = V * C * k5 * (1-n), \text{ г/сек}$$

V-объем загрязненного воздуха, табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, табл.5.1;

k5-коэффициент учета влажности материала, до 10%;

T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления;

Годовые выбросы: Пгод = Псек*(T*3600)/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	V м ³ /с	C г/м ³	T час/год	k5	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,39	11	290	0,1	0	1,529	1,596276

ист.6022 / 022. Дробилка

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$\text{Псек} = (V1 * C1 + V2 * C2) * k5 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

V-объем газовой смеси, загрузочная часть, м3/сек; табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, г/м3; табл.5.1;

k5-коэффициент учета влажности материала; T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы;

Годовые выбросы: Пгод = Псек * T * 3600 / 1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	V1 м3/сек	C1 г/м3	k5	n	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,39	11,5	0,1	0	290	1,599	1,669

ист.6023 / 023. Конвейер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитывается по формуле (3.7.1):

$$\text{Псек} = m * q * b * l * k5 * C5 * k4 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

m-количество одновременно работающих конвейеров;

q-удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, =0,002 г/м2*с для щебня;

b-ширина конвейерной ленты, м; l-длина конвейерной ленты, м;

k4-коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (табл.3.1.3);

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4);

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4);

n-коэффициент пылеподавления, доли единицы; T-время работы, час/год.

Годовые выбросы: Пгод = Псек * T * 3600 / 1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	m	q	b м	l м	k4	C5	k5	T час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,002	0,60	8	1	1,26	0,1	290	0	0,0012	0,0013

ист.6024 / 024. Склад щебня ф 10-25

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,5	0,002	50	90	75	0	0,0102	0,1754

ист.6025 / 025. Склад отсева а 0-10

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,6	0,002	50	90	75	0	0,0122	0,2105

ист.6026 / 026. Гальки

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,5	0,002	50	90	75	0	0,010150	0,175392

ист.6027 / 027. Склад песка

Приложение №11, 13 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада щебня выделения пыли определяются по формуле (3.2.3):

$$\text{Псек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.2;

k4-коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.4;

k6-коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.5;

q2-унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.6;

Tсп-количество дней с устойчивым снежным покровом;

Tд-количество дней с осадками в виде дождя;

n-коэффициент пылеподавления.

Годовые выбросы: $\text{Пгод} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (Tсп + Tд)] * (1 - n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,1	1,45	0,8	0,002	50	90	75	0	0,016240	0,2806272

Пескомойка 1

ист.6028 / 028. Выгрузка инертных материалов в бункер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1):

$$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * q * 1000000 / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

k1-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1;

k2-доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли

в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль) табл.3.1.1;

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2;

k4-коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5;

k8-поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов

перегрузочных устройств k8=1;

k9-поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k9=0,2 при одновременном

сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

V-коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7;

G-количество используемого материала за год, т; G=G1*p1;

q-производительность узла пересыпки, т/час;

T-вр.раб.,час/год;

Годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	V	G т/год	q т/час	T час/год	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	1	0,1	0,6	1	0,2	0,5	11600	58,0	200	0,1624	0,1169

ист.6029 / 029. Погрузчик

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п
 При движении автотранспорта выделения пыли определяются по формуле 3.3.1:

$$M_{сек} = C1 * C2 * C3 * k5 * C7 * N * Z * q1 / 3600 + C4 * C5 * k5 * q' * S * n, \text{ г/сек}$$

C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C2-коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2;

C3-коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3;

C4-коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45, значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6;

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4;

C7-коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу и равный 0,01;

N-число ходок (туда и обратно) транспорта в час, табл.10;

L-средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км, табл.10;

q1-пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км;

q'-пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, табл.3.1.1;

S-средняя площадь платформы, м2;

n-число машин, работающих на территории;

M-кол.инерт.мат. = 10000 т/год

T-время работы, час/год; T=(M/пб)*t, пб-производительность погрузчика = 200 т/см. t, час/см. = 6

Годовые выбросы: Mгод = Mсек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	L	q1 г/км	C4	C5	k5	C7	q' г/м2	S м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	1	1	4	0,1	1450	1,45	1,26	0,1	0,01	0,002	2	1	300	0,0009	0,0010

Прил-е №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$Псек = Пгод * 10^6 / (T * 3600) \quad \text{г/сек} \quad Пгод = M * q_i \quad \text{т/год}$$

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива

Годовой расход дизтоплива M, тн $M = g * T$ 2,52

g - часовой расход топлива, т/час 0,008

Время работы T, час/год 300

Код	Наименование	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,018666667	0,02016
304	оксид азота	0,01	0,003033333	0,003276
328	сажа	0,0155	0,036166667	0,03906
330	диоксид серы	0,02	0,046666667	0,0504
337	оксид углерода	0,1	0,233333333	0,252
703	бензапирен	0,00000032	7,46667E-07	8,064E-07
2754	алканы C12-C19	0,03	0,07	0,0756

ист.6030 / 030. Сито

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V * C * k_4 * k_5 * (1 - n), \quad \text{г/сек}$$

V-объем загрязненного воздуха, табл.5.1; C-концентрация ЗВ, табл.5.1;

k4 - коэффициент учета местных условий, открытые с 2-х сторон;

k5-коэффициент учета влажности материала;

T-время работы, час/год; n-коэффициент пылеподавления;

Годовые выбросы: $M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * (T * 3600) / 1000000, \quad \text{т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	V м3/с	C г/м3	T час/год	k4	k5	n	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,97	11	300	0,1	0,01	0,85	0,0016005	0,00172854

Пескомойка 2

ист.6031 / 031. Выгрузка инертных материалов в бункер

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1):

$$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * q * 1000000 / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

k1-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1;

k2-доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли

в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль) табл.3.1.1;

k3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2;

k4-коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3;

k5-коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4;

k7-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5;

k8-поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов

перегрузочных устройств k8=1;

k9-поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k9=0,2 при одновременном

сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

V-коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7;

G-количество используемого материала за год, т; G=G1*p1;

q-производительность узла пересыпки, т/час;

T-вр.раб., час/год;

Годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	V	G т/год	q т/час	T час/год	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	1	0,1	0,6	1	0,2	0,5	11600	58,0	200	0,1624	0,1169

ист.6032 / 032. Сито

Приложение №11 к Приказу министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V * C * k_4 * k_5 * (1-n), \text{ г/сек}$$

V-объем загрязненного воздуха, табл.5.1;

C-концентрация ЗВ, табл.5.1;

k4 - коэффициент учета местных условий, открытые с 2-х сторон;

k5-коэффициент учета влажности материала;

T-время работы, час/год;

n-коэффициент пылеподавления;

Годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * (T * 3600) / 1000000, \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	V м3/с	C г/м3	T час/год	k4	k5	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,97	11	300	0,1	0,01	0,85	0,0016005	0,00172854

Источник выбросов: 6033 / 033
 Наименование: Пост электросварки
 Методика расчета: РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Значения / итог	Примечание / Формулы
1	Расход применяемого сырья и материалов	Вгод	кг/год	50	электроды АНО-4
2	Время работы ед-цы оборудования	Т	час/год	75	
Удельный показатель выброса ЗВ «х» на ед-цу массы расходуемых (приготов-ых) сырья и материалов:					
3	123 оксид железа	Км	г/кг	15,73	табл.1
	143 марганец и его оксиды			1,6	
	2908 пыль неорганическая (SiO2 20-7)			0,41	
4	Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	п		0	
5	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	Вчас	кг/час	0,66666667	Вчас = Вгод / Т
<i>Максимальные разовые выбросы</i>					
6	123 оксид железа	Мсек	г/с	0,00291296	$M_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час} \times (1-\eta)}{3600}$
	143 марганец и его оксиды			0,0002963	
	2908 пыль неорганическая (SiO2 20-7)			0,00007593	
<i>Выловые выбросы</i>					
7	123 оксид железа	Мгод	т/г	0,0007865	$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1-\eta)$
	143 марганец и его оксиды			0,00008	
	2908 пыль неорганическая (SiO2 20-7)			0,0000205	

Источник выбросов: 6034 / 034
 Наименование: Газосварка
 Методика расчета: РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Значения / итог	Примечание / Формулы
1	Расход применяемого сырья и материалов	Вгод	кг/год	100	пропан
2	Время работы ед-цы оборудования	Т	час/год	62,5	
Удельный показатель выброса ЗВ «х» на ед-цу массы расходуемых (приготов-ых) сырья и материалов:					
3	301 диоксид азота	Км	г/кг	12	табл.3
	304 оксид азота			1,95	
<i>Максимальные разовые выбросы</i>					
4	301 диоксид азота	Мсек	г/с	0,00533333	$M_{сек} = \frac{M_{год} * 10^6}{T * 3600}$
	304 оксид азота			0,00086667	
<i>Выловые выбросы</i>					
5	301 диоксид азота	Мгод	т/г	0,0012	$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6}$
	304 оксид азота			0,000195	

Источник выбросов: 6035 / 035
 Наименование: Заточной станок
 Методика расчета: РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Значения / итог	Примечание / Формулы
1	Количество станков	п	шт.	1	
2	Фактический годовой фонд времени работы одной ед-цы оборудования	Т	час	256	
3	Диаметр шлифовального круга	d	мм	300	табл. 1-5
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием:					
4	2930 пыль абразивная	р	г/с	0,013	табл. 1-5

	3909	пыль металлическая	✓	1/✓	0,021	
5	Коэффициент гравитационного оседания		k		0,2	п.5.3.2
<i>Максимальные разовые выбросы</i>						
6	2930	пыль абразивная	Мсек	г/с	0,0026	$M_{сек} = k \times Q$
	3909	пыль металлическая			0,0042	
<i>Выловы выбросы</i>						
7	2930	пыль абразивная	Мгод	т/г	0,00479232	$M_{год} = \frac{m \times 3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$
	3909	пыль металлическая			0,00774144	

Источник выбросов: 6036 / 036
Наименование: Сверлильный станок
Методика расчета: РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004

№	Наименование	Обозначени я	Ед. изм	Значения / итог	Примечание / Формулы	
1	Количество станков	m	шт.	1		
2	Фактический годовой фонд времени работы одной ед-цы оборудования	T	час	256		
3	Удельное выделение пыли технологическим оборудованием:				табл. 1-5	
	3909	пыль металлическая	Q	г/с		0,0022
4	Коэффициент гравитационного оседания	k		0,2	п.5.3.2	
<i>Максимальные разовые выбросы</i>						
5	3909	пыль металлическая	Мсек	г/с	0,00044	$M_{сек} = k \times Q$
<i>Выловы выбросы</i>						
6	3909	пыль металлическая	Мгод	т/г	0,0004055	$M_{год} = \frac{m \times 3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 22.09.2024 18:40)

Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.7803	0.120723	0.000018	0.001277	0.001359	0.272532	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	3.1748	0.491189	0.000073	0.005194	0.005531	1.108856	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.0241	2.912837	0.002710	0.034014	0.043867	3.041939	9	0.4000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4.6386	3.313028	0.002081	0.032505	0.038792	3.470604	9	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	132.3927	46.30978	0.003996	0.154858	0.193627	50.79755	6	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	17.1539	10.71362	0.007743	0.110290	0.137425	11.19612	7	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8.5615	5.356811	0.003860	0.055128	0.068563	5.598062	8	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	41.0854	14.36446	0.001240	0.048042	0.060080	15.75635	6	0.0000100*	1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	10.3120	8.035215	0.004832	0.082255	0.095980	8.397091	5	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.9943	0.153838	0.000023	0.001627	0.001732	0.347289	2	0.5000000	3
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)	43.7591	15.17341	0.004959	0.149904	0.173841	18.08848	7	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	34.6864	4.761010	0.002255	0.088189	0.092820	11.23858	27	0.5000000	3

2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	6.9647	1.077531	0.000161	0.011394	0.012133	2.432523	1	0.0400000	-	
	Монокорунд) (1027*)										
07	0301 + 0330	23.1781	13.62754	0.010445	0.142123	0.181292	14.24632	9			
__ПЛ	2902 + 2930 + 2909 + 2908	1.5515	0.240041	0.000036	0.002538	0.002703	0.541891	34			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Тараз-Эко-Проект"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Жамбылский район
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 6.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 1.8 м/с
 Температура летняя = 38.0 град.С
 Температура зимняя = -23.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})
 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	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
000901	6033	П1	2.0			20.0	259	25	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0029130

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по																
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,																
расположенного в центре симметрии, с суммарным M																

Источники Их расчетные параметры																
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm										
-п/п-	<Об-П>	<Ис>	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]										
1	000901	6033	0.002913	П1	0.780306	0.50	5.7									
Суммарный Mq =		0.002913 г/с														
Сумма См по всем источникам =				0.780306 долей ПДК												

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:37
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 294.0 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1207233 доли ПДК_{мр} |
0.0482893 мг/м³

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.120723	100.0	100.0	41.4435158
			В сумме =	0.120723	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:37

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.1207233 долей ПДК_{мр}
= 0.0482893 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 294.0 м
(X-столбец 18, Y-строка 11) Y_м = -2.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:37

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000180 доли ПДК_{мр} |
0.0000072 мг/м³

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000018	100.0	100.0	0.006184774
			В сумме =	0.000018	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:37

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 760.0 м, Y= 187.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013572 доли ПДК_{мр} |
0.0005429 мг/м³

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.001357	100.0	100.0	0.465906352

| В сумме = 0.001357 100.0 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005286 доли ПДКмр |
| 0.0002114 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000529	100.0	100.0	0.181470811
			В сумме =	0.000529	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003745 доли ПДКмр |
| 0.0001498 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000375	100.0	100.0	0.128577650
			В сумме =	0.000375	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004167 доли ПДКмр |
| 0.0001667 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000417	100.0	100.0	0.143057480
			В сумме =	0.000417	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004890 доли ПДКмр |
| 0.0001956 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000489	100.0	100.0	0.167860508
			В сумме =	0.000489	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006498 доли ПДКмр |
| 0.0002599 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000650	100.0	100.0	0.223067939
			В сумме =	0.000650	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009188 доли ПДКмр |
| 0.0003675 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000919	100.0	100.0	0.315412432
В сумме =				0.000919	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012765 доли ПДКмр |
| 0.0005106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.001277	100.0	100.0	0.438220710
В сумме =				0.001277	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006841 доли ПДКмр |
| 0.0002736 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000684	100.0	100.0	0.234844461
В сумме =				0.000684	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000183 доли ПДКмр |
| 0.0000073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.002913	0.000018	100.0	100.0	0.006291693
В сумме =				0.000018	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:37

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122

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 6.0 (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 |  
~~~~~

y=	46:	91:	135:	179:	223:	267:	306:	344:	383:	422:	460:	506:	551:	596:	642:
x=	-772:	-766:	-759:	-753:	-747:	-740:	-729:	-717:	-705:	-693:	-681:	-665:	-648:	-631:	-614:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	683:	724:	754:	784:	805:	827:	849:	870:	886:	902:	904:	907:	910:	905:	900:
x=	-593:	-571:	-543:	-516:	-484:	-453:	-421:	-390:	-344:	-299:	-250:	-202:	-153:	-106:	-58:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 895: 890: 884: 879: 873: 868: 862: 855: 849: 842: 835: 810: 786: 761: 736:
 x= -11: 36: 77: 118: 159: 200: 241: 283: 324: 365: 407: 440: 474: 507: 541:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:
 x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:
 x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:
 x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:
 x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
 x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -44: 1:
 x= -764: -768:
 Qc : 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 765.5 м, Y= 164.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013593 доли ПДКмр |
 | 0.0005437 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033 П1	П1	0.002913	0.001359	100.0	100.0	0.466652125
В сумме =				0.001359	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 011 Жамбылский район.
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь : 0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000901 6033 П1		2.0				20.0	259	25	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0002963

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 011 Жамбылский район.
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm			
1	000901 6033	0.000296	П1	3.174842	0.50	5.7			
Суммарный Мq =		0.000296 г/с		Сумма Cm по всем источникам =		3.174842 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 294.0 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.4911885 долей ПДКмр
	0.0049119 мг/м3

Достигается при опасном направлении 308 град.
 и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.491189	100.0	100.0	1657.74
			В сумме =	0.491189	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.4911885 долей ПДКмр
 = 0.0049119 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 294.0 м
 (X-столбец 18, Y-строка 11) Yм = -2.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000733 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000007 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 6 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.000073	100.0	100.0	0.247390941
			В сумме =	0.000073	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДК_{м.р} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 760.0 м, Y= 187.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055219 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000552 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 252 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.005522	100.0	100.0	18.6362514
			В сумме =	0.005522	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДК_{м.р} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021508 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000215 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 166 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.002151	100.0	100.0	7.2588315
			В сумме =	0.002151	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015239 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000152 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.001524	100.0	100.0	5.1431060
			В сумме =	0.001524	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016955 доли ПДК_{гр} |
| 0.0000170 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.001696	100.0	100.0	5.7222986
В сумме =				0.001696	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019895 доли ПДК_{гр} |
| 0.0000199 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.001989	100.0	100.0	6.7144198
В сумме =				0.001989	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026438 доли ПДК_{гр} |
| 0.0000264 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 0 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.002644	100.0	100.0	8.9227161
В сумме =				0.002644	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037383 доли ПДК_{гр} |
| 0.0000374 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.003738	100.0	100.0	12.6164970
В сумме =				0.003738	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051938 доли ПДК_{гр} |
| 0.0000519 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 251 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.005194	100.0	100.0	17.5288277
В сумме =				0.005194	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027834 доли ПДК_{гр} |
| 0.0000278 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.002783	100.0	100.0	9.3937769
В сумме =				0.002783	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

y= -44: 1:

 x= -764: -768:

 Qc : 0.002: 0.002:
 Cs : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 765.5 м, Y= 164.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055308 доли ПДКмр |
0.0000553 мг/м3

Достигается при опасном направлении 255 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6033	П1	0.00029630	0.005531	100.0	100.0	18.6660824
В сумме =				0.005531	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000901 0001	T	4.0	0.10	4.50	0.0353	60.0	253	44			1.0	1.000	0	0.0003473	
000901 0002	T	6.0	0.10	6.30	0.0495	100.0	253	44			1.0	1.000	0	0.0082160	
000901 6001	П1	2.0			20.0	-113	176		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0031417
000901 6002	П1	2.0			20.0	-113	176		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0031417
000901 6003	П1	4.0			20.0	-113	176		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0288888
000901 6005	П1	4.0			20.0	-113	176		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0030333
000901 6006	П1	2.0			20.0	-113	176		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0288888
000901 6029	П1	2.0			20.0	138	4		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0188887
000901 6034	П1	2.0			20.0	259	25		1	1	0	1.0	1.000	0	0.0053333

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000901 0001	0.000347	T	0.015160	0.50	13.7
2	000901 0002	0.008216	T	0.140012	0.52	20.7
3	000901 6001	0.003142	П1	0.280524	0.50	11.4
4	000901 6002	0.003142	П1	0.280524	0.50	11.4
5	000901 6003	0.028889	П1	0.511841	0.50	22.8
6	000901 6005	0.003033	П1	0.053744	0.50	22.8
7	000901 6006	0.028889	П1	2.579519	0.50	11.4
8	000901 6029	0.018889	П1	1.686597	0.50	11.4
9	000901 6034	0.005333	П1	0.476220	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.099880	г/с			
Сумма См по всем источникам =		6.024141	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
 размеры: длина (по X) = 3000, ширина (по Y) = 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9128373 доли ПДКмр |
 | 1.1651349 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M	
1	000901 6006	П1	0.0289	1.936733	66.5	66.5	67.0409546		
2	000901 6003	П1	0.0289	0.502139	17.2	83.7	17.3817902		
3	000901 6001	П1	0.003142	0.210620	7.2	91.0	67.0408936		
4	000901 6002	П1	0.003142	0.210620	7.2	98.2	67.0408936		
			В сумме =	2.860113	98.2				
			Суммарный вклад остальных =	0.052725	1.8				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 2.9128373 долей ПДКмр
 = 1.1651349 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = -106.0 м
 (X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 198.0 м
 При опасном направлении ветра : 198 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027100 доли ПДКмр |
 | 0.0010840 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M	
1	000901 6006	П1	0.0289	0.001029	38.0	38.0	0.035614088		
2	000901 6029	П1	0.0189	0.000678	25.0	63.0	0.035901114		
3	000901 6003	П1	0.0289	0.000453	16.7	79.7	0.015691349		
4	000901 6034	П1	0.005333	0.000171	6.3	86.0	0.032132678		
5	000901 6001	П1	0.003142	0.000112	4.1	90.2	0.035614058		
6	000901 6002	П1	0.003142	0.000112	4.1	94.3	0.035614058		
7	000901 0002	Т	0.008216	0.000100	3.7	98.0	0.012196499		
			В сумме =	0.002656	98.0				
			Суммарный вклад остальных =	0.000054	2.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0441049 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0176420 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.018512	42.0	42.0	0.640804768
2	000901 6003	П1	0.0289	0.012993	29.5	71.4	0.449753165
3	000901 6029	П1	0.0189	0.004476	10.1	81.6	0.236948460
4	000901 6002	П1	0.003142	0.002013	4.6	86.1	0.640804112
5	000901 6001	П1	0.003142	0.002013	4.6	90.7	0.640804112
6	000901 6034	П1	0.005333	0.001457	3.3	94.0	0.273107976
7	000901 6005	П1	0.003033	0.001364	3.1	97.1	0.449753612
			В сумме =	0.042828	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.001277	2.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295196 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0118079 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.013156	44.6	44.6	0.455406129
2	000901 6003	П1	0.0289	0.006234	21.1	65.7	0.215784341
3	000901 6029	П1	0.0189	0.005198	17.6	83.3	0.275180846
4	000901 6002	П1	0.003142	0.001431	4.8	88.1	0.455405682
5	000901 6001	П1	0.003142	0.001431	4.8	93.0	0.455405682
6	000901 6034	П1	0.005333	0.000852	2.9	95.9	0.159693286
			В сумме =	0.028301	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001219	4.1		

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325611 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0130245 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.
 и скорости ветра 0.73 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.013903	42.7	42.7	0.481276125
2	000901 6003	П1	0.0289	0.006658	20.4	63.1	0.230483353
3	000901 6029	П1	0.0189	0.006043	18.6	81.7	0.319931179
4	000901 6002	П1	0.003142	0.001512	4.6	86.4	0.481275648
5	000901 6001	П1	0.003142	0.001512	4.6	91.0	0.481275648
6	000901 6034	П1	0.005333	0.001373	4.2	95.2	0.257354259
			В сумме =	0.031002	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001560	4.8		

Точка 3. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0340140 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0136056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.014886	43.8	43.8	0.515299559
2	000901 6003	П1	0.0289	0.007204	21.2	64.9	0.249385044
3	000901 6029	П1	0.0189	0.005554	16.3	81.3	0.294024438
4	000901 6002	П1	0.003142	0.001619	4.8	86.0	0.515299082
5	000901 6001	П1	0.003142	0.001619	4.8	90.8	0.515299082
6	000901 6034	П1	0.005333	0.001431	4.2	95.0	0.268360317
			В сумме =	0.032314	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001700	5.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0243454 доли ПДКмр |
| 0.0097382 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.009777	40.2	40.2	0.338424742
2	000901 6029	П1	0.0189	0.005758	23.7	63.8	0.304863036
3	000901 6003	П1	0.0289	0.004454	18.3	82.1	0.154186696
4	000901 6002	П1	0.003142	0.001063	4.4	86.5	0.338424414
5	000901 6001	П1	0.003142	0.001063	4.4	90.8	0.338424414
6	000901 6034	П1	0.005333	0.001058	4.3	95.2	0.198440343
			В сумме =	0.023174	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001171	4.8		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0254919 доли ПДКмр |
| 0.0101968 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.008903	34.9	34.9	0.308196336
2	000901 6029	П1	0.0189	0.007766	30.5	65.4	0.411157697
3	000901 6003	П1	0.0289	0.004014	15.7	81.1	0.138955802
4	000901 6034	П1	0.005333	0.001490	5.8	87.0	0.279420108
5	000901 6001	П1	0.003142	0.000968	3.8	90.8	0.308196038
6	000901 6002	П1	0.003142	0.000968	3.8	94.6	0.308196038
7	000901 0002	Т	0.008216	0.000901	3.5	98.1	0.109661855
			В сумме =	0.025012	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000480	1.9		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295538 доли ПДКмр |
| 0.0118215 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.009342	31.6	31.6	0.323379964
2	000901 6029	П1	0.0189	0.009149	31.0	62.6	0.484371603
3	000901 6003	П1	0.0289	0.004222	14.3	76.9	0.146137759
4	000901 6034	П1	0.005333	0.002677	9.1	85.9	0.501847088
5	000901 0002	Т	0.008216	0.001588	5.4	91.3	0.193322033
6	000901 6001	П1	0.003142	0.001016	3.4	94.7	0.323379636
7	000901 6002	П1	0.003142	0.001016	3.4	98.2	0.323379636
			В сумме =	0.029010	98.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000544	1.8		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0318078 доли ПДКмр |
| 0.0127231 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.0289	0.010223	32.1	32.1	0.353871286
2	000901 6029	П1	0.0189	0.008909	28.0	60.1	0.471633732

3	000901	6003	П1	0.0289	0.004705	14.8	74.9	0.162877724
4	000901	6034	П1	0.005333	0.003020	9.5	84.4	0.566227973
5	000901	0002	Т	0.008216	0.002103	6.6	91.0	0.255952865
6	000901	6001	П1	0.003142	0.001112	3.5	94.5	0.353870898
7	000901	6002	П1	0.003142	0.001112	3.5	98.0	0.353870898
				В сумме =	0.031183	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000625	2.0			

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0253224 доли ПДКпр
		0.0101290 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	000901	6006	П1	0.0289	0.010279	40.6	0.355807662
2	000901	6029	П1	0.0189	0.005640	22.3	0.298616558
3	000901	6003	П1	0.0289	0.004714	18.6	0.163193122
4	000901	6034	П1	0.005333	0.001141	4.5	0.213979945
5	000901	6001	П1	0.003142	0.001118	4.4	0.355807364
6	000901	6002	П1	0.003142	0.001118	4.4	0.355807364
7	000901	0002	Т	0.008216	0.000767	3.0	0.093344674
				В сумме =	0.024778	97.8	
Суммарный вклад остальных =				0.000545	2.2		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0027267 доли ПДКпр
		0.0010907 мг/м3

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	000901	6006	П1	0.0289	0.001023	37.5	0.035417903
2	000901	6029	П1	0.0189	0.000694	25.5	0.036748871
3	000901	6003	П1	0.0289	0.000451	16.5	0.015618752
4	000901	6034	П1	0.005333	0.000177	6.5	0.033280235
5	000901	6001	П1	0.003142	0.000111	4.1	0.035417870
6	000901	6002	П1	0.003142	0.000111	4.1	0.035417870
7	000901	0002	Т	0.008216	0.000104	3.8	0.012632268
				В сумме =	0.002672	98.0	
Суммарный вклад остальных =				0.000054	2.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122

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 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	46:	91:	135:	179:	223:	267:	306:	344:	383:	422:	460:	506:	551:	596:	642:
x=	-772:	-766:	-759:	-753:	-747:	-740:	-729:	-717:	-705:	-693:	-681:	-665:	-648:	-631:	-614:
Qс :	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.040:	0.037:
Cс :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:

y=	683:	724:	754:	784:	805:	827:	849:	870:	886:	902:	904:	907:	910:	905:	900:
x=	-593:	-571:	-543:	-516:	-484:	-453:	-421:	-390:	-344:	-299:	-250:	-202:	-153:	-106:	-58:
Qс :	0.036:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cс :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	895:	890:	884:	879:	873:	868:	862:	855:	849:	842:	835:	810:	786:	761:	736:
x=	-11:	36:	77:	118:	159:	200:	241:	283:	324:	365:	407:	440:	474:	507:	541:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:
 x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:

Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:
 x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:
 Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:
 x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:
 x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
 x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:

Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= -44: 1:
 x= -764: -768:

Qc : 0.033: 0.034:
 Cc : 0.013: 0.014:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -693.1 м, Y= 421.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0438672 доли ПДКмр |
 | 0.0175469 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
№	Код	Тип	М (мг)	С (доли ПДК)			В=С/М
1	000901 6006	П1	0.0289	0.018169	41.4	41.4	0.628941774
2	000901 6003	П1	0.0289	0.012785	29.1	70.6	0.442573637
3	000901 6029	П1	0.0189	0.004939	11.3	81.8	0.261468738
4	000901 6002	П1	0.003142	0.001976	4.5	86.3	0.628941238
5	000901 6001	П1	0.003142	0.001976	4.5	90.8	0.628941238
6	000901 6034	П1	0.005333	0.001449	3.3	94.1	0.271755338
7	000901 6005	П1	0.003033	0.001342	3.1	97.2	0.442574084
			В сумме =	0.042637	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001230	2.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 011 Жамбылский район.
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	град			м	г/с
000901 0001	T	4.0	0.10	4.50	0.0353	60.0	253	44					1.0	1.000	0.0000564
000901 0002	T	6.0	0.10	6.30	0.0495	100.0	253	44					1.0	1.000	0.0001335
000901 6001	П1	2.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.0193333	
000901 6002	П1	2.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.0193333	
000901 6003	П1	4.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.0046944	
000901 6005	П1	4.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.0186667	
000901 6006	П1	2.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.0046944	
000901 6029	П1	2.0				20.0	138	4	1	1	0	1.0	1.000	0.0030333	
000901 6034	П1	2.0				20.0	259	25	1	1	0	1.0	1.000	0.0008667	

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000901 0001	0.000056	T	0.002462	0.50	13.7
2	000901 0002	0.000133	T	0.002275	0.52	20.7
3	000901 6001	0.019333	П1	1.726299	0.50	11.4
4	000901 6002	0.019333	П1	1.726299	0.50	11.4
5	000901 6003	0.004694	П1	0.083174	0.50	22.8
6	000901 6005	0.018667	П1	0.330729	0.50	22.8
7	000901 6006	0.004694	П1	0.419173	0.50	11.4
8	000901 6029	0.003033	П1	0.270850	0.50	11.4
9	000901 6034	0.000867	П1	0.077389	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.070812	г/с			
Сумма Cm по всем источникам =		4.638649	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 3000x2200 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

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= 94, Y= -102

размеры: длина (по X) = 3000, ширина (по Y) = 2200, шаг сетки= 100

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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	3.3130279	доли ПДКмр
		1.3252112	мг/м3

Достигается при опасном направлении 198 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс (Mg)	Вклад (доли ПДК)	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6001	П1	0.0193	1.296125	39.1	39.1	67.0410767
2	000901 6002	П1	0.0193	1.296125	39.1	78.2	67.0410767
3	000901 6005	П1	0.0187	0.324460	9.8	88.0	17.3817616
4	000901 6006	П1	0.004694	0.314720	9.5	97.5	67.0409546
В сумме =			3.231430	97.5			
Суммарный вклад остальных =			0.081598	2.5			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 3.3130279$ долей ПДК_{мр}
 = 1.3252112 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -106.0$ м
 (X-столбец 14, Y-строка 9) $Y_m = 198.0$ м
 При опасном направлении ветра : 198 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020805 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0008322 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс   | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|----------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)  | -С [доли ПДК]               | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000901 6001 | П1  | 0.0193   | 0.000703                    | 33.8     | 33.8   | 0.036373921  |
| 2    | 000901 6002 | П1  | 0.0193   | 0.000703                    | 33.8     | 67.6   | 0.036373921  |
| 3    | 000901 6005 | П1  | 0.0187   | 0.000299                    | 14.4     | 82.0   | 0.016025700  |
| 4    | 000901 6006 | П1  | 0.004694 | 0.000171                    | 8.2      | 90.2   | 0.036373854  |
| 5    | 000901 6029 | П1  | 0.003033 | 0.000102                    | 4.9      | 95.1   | 0.033495899  |
|      |             |     |          | В сумме =                   | 0.001978 | 95.1   |              |
|      |             |     |          | Суммарный вклад остальных = | 0.000103 | 4.9    |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81  
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0393065 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0157226 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 108 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000901 6001	П1	0.0193	0.012435	31.6	31.6	0.643173695
2	000901 6002	П1	0.0193	0.012435	31.6	63.3	0.643173695
3	000901 6005	П1	0.0187	0.008426	21.4	84.7	0.451417774
4	000901 6006	П1	0.004694	0.003019	7.7	92.4	0.643172562
5	000901 6003	П1	0.004694	0.002119	5.4	97.8	0.451418489
				В сумме =	0.038434	97.8	
				Суммарный вклад остальных =	0.000872	2.2	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0282627 доли ПДКмр |
 | 0.0113051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6001	П1	0.0193	0.009095	32.2	32.2	0.470415771
2	000901 6002	П1	0.0193	0.009095	32.2	64.4	0.470415771
3	000901 6005	П1	0.0187	0.006280	22.2	86.6	0.336424321
4	000901 6006	П1	0.004694	0.002208	7.8	94.4	0.470414966
5	000901 6003	П1	0.004694	0.001579	5.6	100.0	0.336424857
В сумме =				0.028257	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000006	0.0		

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0291316 доли ПДКмр |
 | 0.0116526 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 143 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6001	П1	0.0193	0.009198	31.6	31.6	0.475768596
2	000901 6002	П1	0.0193	0.009198	31.6	63.1	0.475768596
3	000901 6005	П1	0.0187	0.006351	21.8	84.9	0.340214878
4	000901 6006	П1	0.004694	0.002233	7.7	92.6	0.475767791
5	000901 6003	П1	0.004694	0.001597	5.5	98.1	0.340215415
В сумме =				0.028578	98.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000554	1.9		

Точка 3. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325050 доли ПДКмр |
 | 0.0130020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6001	П1	0.0193	0.010454	32.2	32.2	0.540714562
2	000901 6002	П1	0.0193	0.010454	32.2	64.3	0.540714562
3	000901 6005	П1	0.0187	0.007186	22.1	86.4	0.384987354
4	000901 6006	П1	0.004694	0.002538	7.8	94.2	0.540713668
5	000901 6003	П1	0.004694	0.001807	5.6	99.8	0.384987950
В сумме =				0.032440	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000065	0.2		

Точка 4. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0207046 доли ПДКмр |
 | 0.0082818 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 13 град.
 и скорости ветра 0.71 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6001	П1	0.0193	0.007155	34.6	34.6	0.370107263
2	000901 6002	П1	0.0193	0.007155	34.6	69.1	0.370107263
3	000901 6005	П1	0.0187	0.003172	15.3	84.4	0.169910789
4	000901 6006	П1	0.004694	0.001737	8.4	92.8	0.370106608
5	000901 6003	П1	0.004694	0.000798	3.9	96.7	0.169911057
В сумме =				0.020018	96.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000687	3.3		

Точка 5. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0190480 доли ПДКмр |
 | 0.0076192 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 град.
 и скорости ветра 0.71 м/с
 Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6001	П1	0.0193	0.006396	33.6	33.6	0.330814272
2	000901 6002	П1	0.0193	0.006396	33.6	67.2	0.330814272
3	000901 6005	П1	0.0187	0.002795	14.7	81.8	0.149738178
4	000901 6006	П1	0.004694	0.001553	8.2	90.0	0.330813706
5	000901 6029	П1	0.003033	0.001035	5.4	95.4	0.341098636
В сумме =				0.018174	95.4		

Суммарный вклад остальных = 0.000874 4.6

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0194523 доли ПДК_{мр} |
| 0.0077809 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6001	П1	0.0193	0.006281	32.3	32.3	0.324870020
2	000901 6002	П1	0.0193	0.006281	32.3	64.6	0.324870020
3	000901 6005	П1	0.0187	0.002742	14.1	78.7	0.146915674
4	000901 6006	П1	0.004694	0.001525	7.8	86.5	0.324869424
5	000901 6029	П1	0.003033	0.001472	7.6	94.1	0.485192835
6	000901 6003	П1	0.004694	0.000690	3.5	97.6	0.146915913
			В сумме =	0.018991	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000462	2.4		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0224925 доли ПДК_{мр} |
| 0.0089970 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6001	П1	0.0193	0.007514	33.4	33.4	0.388680696
2	000901 6002	П1	0.0193	0.007514	33.4	66.8	0.388680696
3	000901 6005	П1	0.0187	0.003354	14.9	81.7	0.179664761
4	000901 6006	П1	0.004694	0.001825	8.1	89.8	0.388679981
5	000901 6029	П1	0.003033	0.001057	4.7	94.5	0.348358989
6	000901 6003	П1	0.004694	0.000843	3.7	98.3	0.179665059
			В сумме =	0.022107	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000385	1.7		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0218763 доли ПДК_{мр} |
| 0.0087505 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6001	П1	0.0193	0.007575	34.6	34.6	0.391792446
2	000901 6002	П1	0.0193	0.007575	34.6	69.2	0.391792446
3	000901 6005	П1	0.0187	0.003384	15.5	84.7	0.181302011
4	000901 6006	П1	0.004694	0.001839	8.4	93.1	0.391791761
5	000901 6003	П1	0.004694	0.000851	3.9	97.0	0.181302309
			В сумме =	0.021224	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000652	3.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020951 доли ПДК_{мр} |
| 0.0008380 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6001	П1	0.0193	0.000707	33.7	33.7	0.036552839
2	000901 6002	П1	0.0193	0.000707	33.7	67.5	0.036552839
3	000901 6005	П1	0.0187	0.000301	14.4	81.8	0.016118623
4	000901 6006	П1	0.004694	0.000172	8.2	90.0	0.036552776
5	000901 6029	П1	0.003033	0.000105	5.0	95.0	0.034601565
			В сумме =	0.001991	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000104	5.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбыльский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122

1	000901	6001	П1	0.0193	0.012249	31.6	31.6	0.633592188											
2	000901	6002	П1	0.0193	0.012249	31.6	63.2	0.633592188											
3	000901	6005	П1	0.0187	0.008315	21.4	84.6	0.445453972											
4	000901	6006	П1	0.004694	0.002974	7.7	92.3	0.633591056											
5	000901	6003	П1	0.004694	0.002091	5.4	97.6	0.445454627											
				В сумме =	0.037880	97.6													
Суммарный вклад остальных =				0.000912	2.4														

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000901	6001	П1	2.0		20.0		-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0374583
000901	6002	П1	2.0		20.0		-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0374583
000901	6003	П1	4.0		20.0		-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0559722
000901	6005	П1	4.0		20.0		-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0361667
000901	6006	П1	2.0		20.0		-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0559722
000901	6029	П1	2.0		20.0		138	4	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0361667

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000901 6001	0.037458	П1	26.757629	0.50	5.7
2	000901 6002	0.037458	П1	26.757629	0.50	5.7
3	000901 6003	0.055972	П1	7.933566	0.50	11.4
4	000901 6005	0.036167	П1	5.126304	0.50	11.4
5	000901 6006	0.055972	П1	39.982662	0.50	5.7
6	000901 6029	0.036167	П1	25.834953	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.259194	г/с			
Сумма См по всем источникам =		132.392731	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 3000x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 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= 94, Y= -102
 размеры: длина (по X)= 3000, ширина (по Y)= 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 46.3097839 доли ПДКпр |
 | 6.9464679 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 198 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|-------------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.0560 | 15.687128 | 33.9     | 33.9   | 280.2664185  |
| 2 | 000901 6002 | П1  | 0.0375 | 10.498310 | 22.7     | 56.5   | 280.2666016  |
| 3 | 000901 6001 | П1  | 0.0375 | 10.498310 | 22.7     | 79.2   | 280.2666016  |
| 4 | 000901 6003 | П1  | 0.0560 | 5.847593  | 12.6     | 91.8   | 104.4731750  |
| 5 | 000901 6005 | П1  | 0.0362 | 3.778445  | 8.2      | 100.0  | 104.4730301  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная суммарная концентрация -----> Cm = 46.3097839 долей ПДКпр  
 = 6.9464679 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = -106.0 м  
 ( X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 198.0 м  
 При опасном направлении ветра : 198 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126  
 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 6.0 (Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039961 доли ПДКпр |  
 | 0.0005994 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.0560	0.000871	21.8	21.8	0.015556740
2	000901 6003	П1	0.0560	0.000863	21.6	43.4	0.015417377
3	000901 6002	П1	0.0375	0.000583	14.6	58.0	0.015556747
4	000901 6001	П1	0.0375	0.000583	14.6	72.5	0.015556747
5	000901 6005	П1	0.0362	0.000558	14.0	86.5	0.015417357
6	000901 6029	П1	0.0362	0.000539	13.5	100.0	0.014914138
				В сумме =	0.003996	100.0	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
 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 6.0 (Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1959306 доли ПДКпр |
 | 0.0293896 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 109 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.0560 | 0.000871 | 21.8     | 21.8   | 0.015556740  |

|   |        |      |    |           |          |       |       |             |
|---|--------|------|----|-----------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000901 | 6006 | П1 | 0.0560    | 0.051459 | 26.3  | 26.3  | 0.919374287 |
| 2 | 000901 | 6003 | П1 | 0.0560    | 0.038460 | 19.6  | 45.9  | 0.687120080 |
| 3 | 000901 | 6002 | П1 | 0.0375    | 0.034438 | 17.6  | 63.5  | 0.919374764 |
| 4 | 000901 | 6001 | П1 | 0.0375    | 0.034438 | 17.6  | 81.0  | 0.919374764 |
| 5 | 000901 | 6005 | П1 | 0.0362    | 0.024851 | 12.7  | 93.7  | 0.687119126 |
| 6 | 000901 | 6029 | П1 | 0.0362    | 0.012284 | 6.3   | 100.0 | 0.339658409 |
|   |        |      |    | В сумме = | 0.195931 | 100.0 |       |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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 6.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1334580 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0200187 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |        |      | М- (Mg) | -С [доли ПДК]               |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 | 6006 | П1      | 0.0560                      | 0.038154 | 28.6   | 0.681655943  |
| 2    | 000901 | 6003 | П1      | 0.0560                      | 0.026813 | 20.1   | 0.479033798  |
| 3    | 000901 | 6002 | П1      | 0.0375                      | 0.025534 | 19.1   | 0.681656241  |
| 4    | 000901 | 6001 | П1      | 0.0375                      | 0.025534 | 19.1   | 0.681656241  |
| 5    | 000901 | 6005 | П1      | 0.0362                      | 0.017325 | 13.0   | 0.479033172  |
|      |        |      |         | В сумме =                   | 0.133359 | 99.9   |              |
|      |        |      |         | Суммарный вклад остальных = | 0.000099 | 0.1    |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1441193 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0216179 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|---------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |        |      | М- (Mg) | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 | 6006 | П1      | 0.0560        | 0.038307 | 26.6   | 0.684398055  |
| 2    | 000901 | 6003 | П1      | 0.0560        | 0.026972 | 18.7   | 0.481873512  |
| 3    | 000901 | 6002 | П1      | 0.0375        | 0.025636 | 17.8   | 0.684398413  |
| 4    | 000901 | 6001 | П1      | 0.0375        | 0.025636 | 17.8   | 0.684398413  |
| 5    | 000901 | 6005 | П1      | 0.0362        | 0.017428 | 12.1   | 0.481872857  |
| 6    | 000901 | 6029 | П1      | 0.0362        | 0.010140 | 7.0    | 0.280367315  |
|      |        |      |         | В сумме =     | 0.144119 | 100.0  |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1548576 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0232286 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 76 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |        |      | М- (Mg) | -С [доли ПДК]               |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 | 6006 | П1      | 0.0560                      | 0.043734 | 28.2   | 0.781359792  |
| 2    | 000901 | 6003 | П1      | 0.0560                      | 0.031480 | 20.3   | 0.562427223  |
| 3    | 000901 | 6002 | П1      | 0.0375                      | 0.029268 | 18.9   | 0.781360209  |
| 4    | 000901 | 6001 | П1      | 0.0375                      | 0.029268 | 18.9   | 0.781360209  |
| 5    | 000901 | 6005 | П1      | 0.0362                      | 0.020341 | 13.1   | 0.562426507  |
|      |        |      |         | В сумме =                   | 0.154093 | 99.5   |              |
|      |        |      |         | Суммарный вклад остальных = | 0.000765 | 0.5    |              |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0893102 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0133965 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 12 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|---------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |        |      | М- (Mg) | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 | 6006 | П1      | 0.0560        | 0.025895 | 29.0   | 0.462642998  |

|                             |        |      |    |           |          |       |       |             |
|-----------------------------|--------|------|----|-----------|----------|-------|-------|-------------|
| 2                           | 000901 | 6003 | П1 | 0.0560    | 0.017468 | 19.6  | 48.6  | 0.312087685 |
| 3                           | 000901 | 6002 | П1 | 0.0375    | 0.017330 | 19.4  | 68.0  | 0.462643206 |
| 4                           | 000901 | 6001 | П1 | 0.0375    | 0.017330 | 19.4  | 87.4  | 0.462643206 |
| 5                           | 000901 | 6005 | П1 | 0.0362    | 0.011287 | 12.6  | 100.0 | 0.312087297 |
|                             |        |      |    | В сумме = | 0.089310 | 100.0 |       |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.000000  | 0.0      |       |       |             |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0772273 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0115841 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 339 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000901 | 6006 | П1     | 0.0560    | 0.021874 | 28.3   | 0.390809894  |
| 2                           | 000901 | 6002 | П1     | 0.0375    | 0.014639 | 19.0   | 0.390810072  |
| 3                           | 000901 | 6001 | П1     | 0.0375    | 0.014639 | 19.0   | 0.390810072  |
| 4                           | 000901 | 6003 | П1     | 0.0560    | 0.014621 | 18.9   | 0.261213183  |
| 5                           | 000901 | 6005 | П1     | 0.0362    | 0.009447 | 12.2   | 0.261212826  |
|                             |        |      |        | В сумме = | 0.075221 | 97.4   |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.002007  | 2.6      |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0974965 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0146245 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 | 6029 | П1     | 0.0362    | 0.025021 | 25.7   | 0.691824913  |
| 2 | 000901 | 6006 | П1     | 0.0560    | 0.021085 | 21.6   | 0.376696229  |
| 3 | 000901 | 6002 | П1     | 0.0375    | 0.014110 | 14.5   | 0.376696408  |
| 4 | 000901 | 6001 | П1     | 0.0375    | 0.014110 | 14.5   | 0.376696408  |
| 5 | 000901 | 6003 | П1     | 0.0560    | 0.014075 | 14.4   | 0.251469612  |
| 6 | 000901 | 6005 | П1     | 0.0362    | 0.009095 | 9.3    | 0.251469254  |
|   |        |      |        | В сумме = | 0.097496 | 100.0  |              |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0972125 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0145819 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000901 | 6006 | П1     | 0.0560    | 0.027952 | 28.8   | 0.499388844  |
| 2                           | 000901 | 6003 | П1     | 0.0560    | 0.018961 | 19.5   | 0.338764518  |
| 3                           | 000901 | 6002 | П1     | 0.0375    | 0.018706 | 19.2   | 0.499389082  |
| 4                           | 000901 | 6001 | П1     | 0.0375    | 0.018706 | 19.2   | 0.499389082  |
| 5                           | 000901 | 6005 | П1     | 0.0362    | 0.012252 | 12.6   | 0.338764101  |
|                             |        |      |        | В сумме = | 0.096578 | 99.3   |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000635  | 0.7      |        |              |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0977611 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0146642 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 230 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000901 | 6006 | П1     | 0.0560    | 0.028286 | 28.9   | 0.505349755  |
| 2                           | 000901 | 6003 | П1     | 0.0560    | 0.019206 | 19.6   | 0.343139499  |
| 3                           | 000901 | 6002 | П1     | 0.0375    | 0.018930 | 19.4   | 0.505349994  |
| 4                           | 000901 | 6001 | П1     | 0.0375    | 0.018930 | 19.4   | 0.505349994  |
| 5                           | 000901 | 6005 | П1     | 0.0362    | 0.012410 | 12.7   | 0.343139052  |
|                             |        |      |        | В сумме = | 0.097761 | 100.0  |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000  | 0.0      |        |              |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0040645 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0006097 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице завазано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.0560    | 0.000884 | 21.7     | 21.7   | 0.015788004 |
| 2 | 000901 6003 | П1  | 0.0560    | 0.000872 | 21.5     | 43.2   | 0.015583063 |
| 3 | 000901 6002 | П1  | 0.0375    | 0.000591 | 14.6     | 57.8   | 0.015788011 |
| 4 | 000901 6001 | П1  | 0.0375    | 0.000591 | 14.6     | 72.3   | 0.015788011 |
| 5 | 000901 6005 | П1  | 0.0362    | 0.000564 | 13.9     | 86.2   | 0.015583042 |
| 6 | 000901 6029 | П1  | 0.0362    | 0.000562 | 13.8     | 100.0  | 0.015545922 |
|   |             |     | В сумме = | 0.004065 | 100.0    |        |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122  
 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 6.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

| y=   | 46:      | 91:    | 135:   | 179:   | 223:   | 267:   | 306:   | 344:   | 383:   | 422:   | 460:   | 506:   | 551:   | 596:   | 642:   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -772:    | -766:  | -759:  | -753:  | -747:  | -740:  | -729:  | -717:  | -705:  | -693:  | -681:  | -665:  | -648:  | -631:  | -614:  |
| Qс   | : 0.161: | 0.167: | 0.172: | 0.177: | 0.181: | 0.183: | 0.188: | 0.192: | 0.193: | 0.194: | 0.192: | 0.189: | 0.184: | 0.177: | 0.168: |
| Сс   | : 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.026: | 0.025: |
| Фоп: | 79 :     | 83 :   | 86 :   | 90 :   | 94 :   | 99 :   | 102 :  | 106 :  | 110 :  | 113 :  | 117 :  | 121 :  | 125 :  | 129 :  | 133 :  |
| Uоп: | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви   | : 0.045: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.046: | 0.044: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.035: | 0.033: | 0.031: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.029: |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

| y=   | 683:     | 724:   | 754:   | 784:   | 805:   | 827:   | 849:   | 870:   | 886:   | 902:   | 904:   | 907:   | 910:   | 905:   | 900:   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -593:    | -571:  | -543:  | -516:  | -484:  | -453:  | -421:  | -390:  | -344:  | -299:  | -250:  | -202:  | -153:  | -106:  | -58:   |
| Qс   | : 0.161: | 0.153: | 0.149: | 0.145: | 0.143: | 0.141: | 0.138: | 0.135: | 0.134: | 0.132: | 0.134: | 0.135: | 0.136: | 0.137: | 0.138: |
| Сс   | : 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: |
| Фоп: | 136 :    | 140 :  | 143 :  | 146 :  | 149 :  | 152 :  | 155 :  | 158 :  | 162 :  | 165 :  | 169 :  | 173 :  | 177 :  | 181 :  | 184 :  |
| Uоп: | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви   | : 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

| y=   | 895:     | 890:   | 884:   | 879:   | 873:   | 868:   | 862:   | 855:   | 849:   | 842:   | 835:   | 810:   | 786:   | 761:   | 736:   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -11:     | 36:    | 77:    | 118:   | 159:   | 200:   | 241:   | 283:   | 324:   | 365:   | 407:   | 440:   | 474:   | 507:   | 541:   |
| Qс   | : 0.138: | 0.137: | 0.136: | 0.133: | 0.130: | 0.127: | 0.123: | 0.119: | 0.115: | 0.111: | 0.106: | 0.106: | 0.105: | 0.103: | 0.101: |
| Сс   | : 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: |
| Фоп: | 188 :    | 192 :  | 195 :  | 198 :  | 201 :  | 204 :  | 207 :  | 210 :  | 213 :  | 216 :  | 218 :  | 221 :  | 224 :  | 227 :  | 229 :  |
| Uоп: | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви   | : 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: |
| Ки   | : 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви   | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

| y=   | 701:     | 665:   | 630:   | 602:   | 575:   | 534:   | 493:   | 452:   | 411:   | 370:   | 329:   | 288:   | 247:   | 206:   | 165:   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 572:     | 604:   | 635:   | 645:   | 655:   | 668:   | 680:   | 693:   | 706:   | 718:   | 728:   | 737:   | 747:   | 756:   | 765:   |
| Qс   | : 0.101: | 0.100: | 0.099: | 0.100: | 0.100: | 0.102: | 0.103: | 0.103: | 0.104: | 0.103: | 0.103: | 0.102: | 0.101: | 0.100: | 0.099: |
| Сс   | : 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Фоп: | 233 :    | 236 :  | 239 :  | 241 :  | 243 :  | 245 :  | 248 :  | 251 :  | 254 :  | 257 :  | 260 :  | 262 :  | 265 :  | 268 :  | 271 :  |
| Uоп: | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви   | : 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: |

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.019 :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.019 :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:  
 x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:  
 Qc : 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.097: 0.098: 0.100: 0.100: 0.101: 0.103: 0.103: 0.102: 0.100: 0.099: 0.098:  
 Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Фоп: 273 : 275 : 277 : 280 : 282 : 285 : 287 : 289 : 292 : 295 : 298 : 301 : 304 : 306 : 309 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025 :  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021 :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6029 : 6029 : 6029 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014 :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:  
 x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:  
 Qc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Фоп: 311 : 314 : 316 : 319 : 321 : 323 : 325 : 327 : 329 : 332 : 334 : 337 : 339 : 342 : 344 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023 :  
 Ки : 6029 : 6029 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015 :  
 Ки : 6006 : 6006 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015 :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:  
 x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:  
 Qc : 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.090: 0.092: 0.094: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.101:  
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Фоп: 346 : 349 : 351 : 354 : 357 : 359 : 2 : 4 : 6 : 8 : 10 : 12 : 14 : 16 : 19 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029 :  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020 :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019 :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:  
 x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:  
 Qc : 0.103: 0.105: 0.107: 0.112: 0.117: 0.121: 0.127: 0.132: 0.138: 0.143: 0.147: 0.150: 0.153: 0.154: 0.154:  
 Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Фоп: 21 : 24 : 27 : 30 : 33 : 36 : 39 : 42 : 45 : 49 : 53 : 56 : 60 : 64 : 68 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 Ви : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044 :  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031 :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029 :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -44: 1:  
 x= -764: -768:  
 Qc : 0.153: 0.157:  
 Cc : 0.023: 0.024:  
 Фоп: 71 : 75 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 :  
 Ви : 0.043: 0.044:  
 Ки : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.031: 0.032:  
 Ки : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.029: 0.030:  
 Ки : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -693.1 м, Y= 421.7 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1936271 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0290441 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. 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 (Mg)    | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.0560    | 0.050568     | 26.1     | 26.1   | 0.903448164  |
| 2    | 000901 6003 | П1  | 0.0560    | 0.037569     | 19.4     | 45.5   | 0.671203554  |
| 3    | 000901 6002 | П1  | 0.0375    | 0.033842     | 17.5     | 63.0   | 0.903448641  |
| 4    | 000901 6001 | П1  | 0.0375    | 0.033842     | 17.5     | 80.5   | 0.903448641  |
| 5    | 000901 6005 | П1  | 0.0362    | 0.024275     | 12.5     | 93.0   | 0.671202719  |
| 6    | 000901 6029 | П1  | 0.0362    | 0.013532     | 7.0      | 100.0  | 0.374154598  |
|      |             |     | В сумме = | 0.193627     | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1   | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | KP    | Ди        | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| <Об-П><Ис>  |     | м   | м    | м/с  | м3/с   | градС | м    | м   | м  | м  | гр. |       |       |           | г/с       |
| 000901 0002 | Т   | 6.0 | 0.10 | 6.30 | 0.0495 | 100.0 | 253  | 44  |    |    | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0052083 |           |
| 000901 6001 | П1  | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0483333 |
| 000901 6002 | П1  | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0483333 |
| 000901 6003 | П1  | 4.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0722222 |
| 000901 6005 | П1  | 4.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0466667 |
| 000901 6006 | П1  | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0722222 |
| 000901 6029 | П1  | 2.0 |      |      |        | 20.0  | 138  | 4   | 1  | 1  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0466667 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |           |            |       |      |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|------------|-------|------|
| Номер                                     | Код         | М                      | Тип       | См         | Um    | Xм   |
| -п/п-                                     | <об-п><ис>  |                        |           | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1                                         | 000901 0002 | 0.005208               | Т         | 0.071006   | 0.52  | 20.7 |
| 2                                         | 000901 6001 | 0.048333               | П1        | 3.452597   | 0.50  | 11.4 |
| 3                                         | 000901 6002 | 0.048333               | П1        | 3.452597   | 0.50  | 11.4 |
| 4                                         | 000901 6003 | 0.072222               | П1        | 1.023686   | 0.50  | 22.8 |
| 5                                         | 000901 6005 | 0.046667               | П1        | 0.661459   | 0.50  | 22.8 |
| 6                                         | 000901 6006 | 0.072222               | П1        | 5.159053   | 0.50  | 11.4 |
| 7                                         | 000901 6029 | 0.046667               | П1        | 3.333545   | 0.50  | 11.4 |
| Суммарный Мд =                            |             | 0.339653               | г/с       |            |       |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 17.153942              | долей ПДК |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50                   | м/с       |            |       |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 3000x2200 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
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= 94, Y= -102  
размеры: длина (по X)= 3000, ширина (по Y)= 2200, шаг сетки= 100  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.7136221 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 5.3568110 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 198 град.

и скорости ветра 0,58 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |     |         |              |          |        |               |
|------------------------------------------------|-------------|-----|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|                                                |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M    |        |               |
| 1                                              | 000901 6006 | П1  | 0.0722  | 3.871988     | 36.1     | 36.1   | 53.6121521    |
| 2                                              | 000901 6001 | П1  | 0.0483  | 2.591254     | 24.2     | 60.3   | 53.6121864    |
| 3                                              | 000901 6002 | П1  | 0.0483  | 2.591254     | 24.2     | 84.5   | 53.6121864    |
| 4                                              | 000901 6003 | П1  | 0.0722  | 1.007880     | 9.4      | 93.9   | 13.9552717    |
| 5                                              | 000901 6005 | П1  | 0.0467  | 0.651246     | 6.1      | 100.0  | 13.9552593    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |         |              |          |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 10.7136221 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 5.3568110 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Xм = -106.0 м

( X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 198.0 м

При опасном направлении ветра : 198 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -318.6 м, Y= -4880.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077430 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0038715 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 6,00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |         |              |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|                             |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M    |        |               |
| 1                           | 000901 6006 | П1  | 0.0722  | 0.002089     | 27.0     | 27.0   | 0.028923869   |
| 2                           | 000901 6001 | П1  | 0.0483  | 0.001398     | 18.1     | 45.0   | 0.028923882   |
| 3                           | 000901 6002 | П1  | 0.0483  | 0.001398     | 18.1     | 63.1   | 0.028923882   |
| 4                           | 000901 6029 | П1  | 0.0467  | 0.001295     | 16.7     | 79.8   | 0.027748151   |
| 5                           | 000901 6003 | П1  | 0.0722  | 0.000920     | 11.9     | 91.7   | 0.012743655   |
| 6                           | 000901 6005 | П1  | 0.0467  | 0.000595     | 7.7      | 99.4   | 0.012743644   |
| В сумме =                   |             |     |         | 0.007695     | 99.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |         | 0.000048     | 0.6      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1388176 доли ПДКмр |  
 | 0.0694088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
|                             |             |     | М (Мг) | С [доли ПДК] |          |        |               |
| 1                           | 000901 6006 | П1  | 0.0722 | 0.037024     | 26.7     | 26.7   | 0.512643933   |
| 2                           | 000901 6003 | П1  | 0.0722 | 0.025986     | 18.7     | 45.4   | 0.359802604   |
| 3                           | 000901 6002 | П1  | 0.0483 | 0.024778     | 17.8     | 63.2   | 0.512644172   |
| 4                           | 000901 6001 | П1  | 0.0483 | 0.024778     | 17.8     | 81.1   | 0.512644172   |
| 5                           | 000901 6005 | П1  | 0.0467 | 0.016791     | 12.1     | 93.2   | 0.359802306   |
| 6                           | 000901 6029 | П1  | 0.0467 | 0.008846     | 6.4      | 99.6   | 0.189558759   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.138202     | 99.6     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000615     | 0.4      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

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

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0956270 доли ПДКмр |  
 | 0.0478135 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
|                             |             |     | М (Мг) | С [доли ПДК] |          |        |               |
| 1                           | 000901 6006 | П1  | 0.0722 | 0.027180     | 28.4     | 28.4   | 0.376332104   |
| 2                           | 000901 6003 | П1  | 0.0722 | 0.019438     | 20.3     | 48.7   | 0.269139946   |
| 3                           | 000901 6002 | П1  | 0.0483 | 0.018189     | 19.0     | 67.8   | 0.376332283   |
| 4                           | 000901 6001 | П1  | 0.0483 | 0.018189     | 19.0     | 86.8   | 0.376332283   |
| 5                           | 000901 6005 | П1  | 0.0467 | 0.012560     | 13.1     | 99.9   | 0.269139707   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.095556     | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000071     | 0.1      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1034757 доли ПДКмр |  
 | 0.0517378 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
|                             |             |     | М (Мг) | С [доли ПДК] |          |        |               |
| 1                           | 000901 6006 | П1  | 0.0722 | 0.027292     | 26.4     | 26.4   | 0.377886117   |
| 2                           | 000901 6003 | П1  | 0.0722 | 0.019516     | 18.9     | 45.2   | 0.270221084   |
| 3                           | 000901 6002 | П1  | 0.0483 | 0.018264     | 17.7     | 62.9   | 0.377886295   |
| 4                           | 000901 6001 | П1  | 0.0483 | 0.018264     | 17.7     | 80.5   | 0.377886295   |
| 5                           | 000901 6005 | П1  | 0.0467 | 0.012610     | 12.2     | 92.7   | 0.270220846   |
| 6                           | 000901 6029 | П1  | 0.0467 | 0.007429     | 7.2      | 99.9   | 0.159197778   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.103376     | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000099     | 0.1      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1102896 доли ПДКмр |  
 | 0.0551448 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
|                             |             |     | М (Мг) | С [доли ПДК] |          |        |               |
| 1                           | 000901 6006 | П1  | 0.0722 | 0.031241     | 28.3     | 28.3   | 0.432571083   |
| 2                           | 000901 6003 | П1  | 0.0722 | 0.022244     | 20.2     | 48.5   | 0.307990402   |
| 3                           | 000901 6002 | П1  | 0.0483 | 0.020908     | 19.0     | 67.5   | 0.432571262   |
| 4                           | 000901 6001 | П1  | 0.0483 | 0.020908     | 19.0     | 86.4   | 0.432571262   |
| 5                           | 000901 6005 | П1  | 0.0467 | 0.014373     | 13.0     | 99.4   | 0.307990164   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.109673     | 99.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000617     | 0.6      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0741465 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0370733 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000901 6006 | П1   | 0.0722                      | 0.021054      | 28.4     | 28.4   | 0.291514814   |
| 2    | 000901 6001 | П1   | 0.0483                      | 0.014090      | 19.0     | 47.4   | 0.291514963   |
| 3    | 000901 6002 | П1   | 0.0483                      | 0.014090      | 19.0     | 66.4   | 0.291514963   |
| 4    | 000901 6003 | П1   | 0.0722                      | 0.009634      | 13.0     | 79.4   | 0.133390874   |
| 5    | 000901 6029 | П1   | 0.0467                      | 0.008823      | 11.9     | 91.3   | 0.189070180   |
| 6    | 000901 6005 | П1   | 0.0467                      | 0.006225      | 8.4      | 99.7   | 0.133390754   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.073916      | 99.7     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000231      | 0.3      |        |               |

Точка 5. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0722503 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0361251 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
 и скорости ветра 0.69 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000901 6006 | П1   | 0.0722                      | 0.018981      | 26.3     | 26.3   | 0.262807965   |
| 2    | 000901 6029 | П1   | 0.0467                      | 0.013408      | 18.6     | 44.8   | 0.287321091   |
| 3    | 000901 6002 | П1   | 0.0483                      | 0.012702      | 17.6     | 62.4   | 0.262808084   |
| 4    | 000901 6001 | П1   | 0.0483                      | 0.012702      | 17.6     | 80.0   | 0.262808084   |
| 5    | 000901 6003 | П1   | 0.0722                      | 0.008579      | 11.9     | 91.9   | 0.118779927   |
| 6    | 000901 6005 | П1   | 0.0467                      | 0.005543      | 7.7      | 99.5   | 0.118779823   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.071915      | 99.5     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000335      | 0.5      |        |               |

Точка 6. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0767588 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0383794 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
 и скорости ветра 0.73 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000901 6006 | П1   | 0.0722                      | 0.018770      | 24.5     | 24.5   | 0.259895623   |
| 2    | 000901 6029 | П1   | 0.0467                      | 0.018114      | 23.6     | 48.1   | 0.388154268   |
| 3    | 000901 6002 | П1   | 0.0483                      | 0.012562      | 16.4     | 64.4   | 0.259895742   |
| 4    | 000901 6001 | П1   | 0.0483                      | 0.012562      | 16.4     | 80.8   | 0.259895742   |
| 5    | 000901 6003 | П1   | 0.0722                      | 0.008488      | 11.1     | 91.8   | 0.117532738   |
| 6    | 000901 6005 | П1   | 0.0467                      | 0.005485      | 7.1      | 99.0   | 0.117532648   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.075981      | 99.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000778      | 1.0      |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0841017 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0420509 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 0.68 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000901 6006 | П1   | 0.0722                      | 0.022074      | 26.2     | 26.2   | 0.305646658   |
| 2    | 000901 6029 | П1   | 0.0467                      | 0.014815      | 17.6     | 43.9   | 0.317466080   |
| 3    | 000901 6002 | П1   | 0.0483                      | 0.014773      | 17.6     | 61.4   | 0.305646837   |
| 4    | 000901 6001 | П1   | 0.0483                      | 0.014773      | 17.6     | 79.0   | 0.305646837   |
| 5    | 000901 6003 | П1   | 0.0722                      | 0.010178      | 12.1     | 91.1   | 0.140928194   |
| 6    | 000901 6005 | П1   | 0.0467                      | 0.006577      | 7.8      | 98.9   | 0.140928075   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.083190      | 98.9     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000912      | 1.1      |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0776209 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0388105 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 228 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с  
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №    | Код         | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000901 6006 | П1   | 0.0722  | 0.022453      | 28.9     | 28.9   | 0.310886115   |

|                             |        |      |    |           |          |      |      |             |
|-----------------------------|--------|------|----|-----------|----------|------|------|-------------|
| 2                           | 000901 | 6001 | П1 | 0.0483    | 0.015026 | 19.4 | 48.3 | 0.310886294 |
| 3                           | 000901 | 6002 | П1 | 0.0483    | 0.015026 | 19.4 | 67.6 | 0.310886294 |
| 4                           | 000901 | 6003 | П1 | 0.0722    | 0.010353 | 13.3 | 81.0 | 0.143350035 |
| 5                           | 000901 | 6029 | П1 | 0.0467    | 0.007849 | 10.1 | 91.1 | 0.168197900 |
| 6                           | 000901 | 6005 | П1 | 0.0467    | 0.006690 | 8.6  | 99.7 | 0.143349916 |
|                             |        |      |    | В сумме = | 0.077397 | 99.7 |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.000224  | 0.3      |      |      |             |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0078112 доли ПДКпр |  
| 0.0039056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 2      | 3    | 4      | 5         | 6        | 7      | 8            |
| 1                           | 000901 | 6006 | П1     | 0.0722    | 0.002112 | 27.0   | 0.029242231  |
| 2                           | 000901 | 6001 | П1     | 0.0483    | 0.001413 | 18.1   | 0.029242244  |
| 3                           | 000901 | 6002 | П1     | 0.0483    | 0.001413 | 18.1   | 0.029242244  |
| 4                           | 000901 | 6029 | П1     | 0.0467    | 0.001292 | 16.5   | 0.027681252  |
| 5                           | 000901 | 6003 | П1     | 0.0722    | 0.000931 | 11.9   | 0.012894922  |
| 6                           | 000901 | 6005 | П1     | 0.0467    | 0.000602 | 7.7    | 0.012894912  |
|                             |        |      |        | В сумме = | 0.007764 | 99.4   |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000048  | 0.6      |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Антидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122  
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 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 46:    | 91:    | 135:   | 179:   | 223:   | 267:   | 306:   | 344:   | 383:   | 422:   | 460:   | 506:   | 551:   | 596:   | 642:   |        |
| x=   | -772:  | -766:  | -759:  | -753:  | -747:  | -740:  | -729:  | -717:  | -705:  | -693:  | -681:  | -665:  | -648:  | -631:  | -614:  |        |
| Qс : | 0.114: | 0.118: | 0.122: | 0.126: | 0.128: | 0.130: | 0.133: | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.136: | 0.135: | 0.131: | 0.126: | 0.120: |
| Сс : | 0.057: | 0.059: | 0.061: | 0.063: | 0.064: | 0.065: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.065: | 0.063: | 0.060: | 0.060: |
| Фоп: | 79 :   | 83 :   | 87 :   | 90 :   | 95 :   | 99 :   | 102 :  | 106 :  | 110 :  | 113 :  | 117 :  | 121 :  | 125 :  | 129 :  | 133 :  |        |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |        |
| Ви : | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.031: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 683:   | 724:   | 754:   | 784:   | 805:   | 827:   | 849:   | 870:   | 886:   | 902:   | 904:   | 907:   | 910:   | 905:   | 900:   |
| x=   | -593:  | -571:  | -543:  | -516:  | -484:  | -453:  | -421:  | -390:  | -344:  | -299:  | -250:  | -202:  | -153:  | -106:  | -58:   |
| Qс : | 0.115: | 0.109: | 0.107: | 0.104: | 0.103: | 0.101: | 0.099: | 0.097: | 0.096: | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.098: | 0.099: |
| Сс : | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Фоп: | 136 :  | 140 :  | 143 :  | 146 :  | 149 :  | 152 :  | 155 :  | 158 :  | 161 :  | 164 :  | 168 :  | 173 :  | 177 :  | 181 :  | 184 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 0.73 : | 0.72 : | 0.72 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 895:   | 890:   | 884:   | 879:   | 873:   | 868:   | 862:   | 855:   | 849:   | 842:   | 835:   | 810:   | 786:   | 761:   | 736:   |
| x=   | -11:   | 36:    | 77:    | 118:   | 159:   | 200:   | 241:   | 283:   | 324:   | 365:   | 407:   | 440:   | 474:   | 507:   | 541:   |
| Qс : | 0.099: | 0.098: | 0.097: | 0.096: | 0.094: | 0.091: | 0.089: | 0.087: | 0.085: | 0.083: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.079: |
| Сс : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Фоп: | 188 :  | 192 :  | 195 :  | 198 :  | 201 :  | 204 :  | 205 :  | 208 :  | 211 :  | 214 :  | 216 :  | 219 :  | 222 :  | 224 :  | 227 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.67 : | 0.67 : |
| Ви : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: |

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.015 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.019 : 0.019 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.015 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:  
x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:  
Qc : 0.079 : 0.079 : 0.079 : 0.079 : 0.080 : 0.081 : 0.082 : 0.083 : 0.083 : 0.084 : 0.084 : 0.085 : 0.085 : 0.086 : 0.086 :  
Cc : 0.040 : 0.040 : 0.039 : 0.040 : 0.040 : 0.040 : 0.041 : 0.041 : 0.042 : 0.042 : 0.042 : 0.042 : 0.043 : 0.043 : 0.043 :  
Фоп: 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 243 : 245 : 248 : 251 : 254 : 257 : 259 : 262 : 265 : 268 :  
Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.68 :  
Ви : 0.023 : 0.023 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.016 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6029 :  
Ви : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:  
x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:  
Qc : 0.086 : 0.085 : 0.085 : 0.085 : 0.085 : 0.084 : 0.084 : 0.083 : 0.082 : 0.081 : 0.081 : 0.079 : 0.078 : 0.078 : 0.077 :  
Cc : 0.043 : 0.043 : 0.042 : 0.042 : 0.042 : 0.042 : 0.042 : 0.041 : 0.041 : 0.041 : 0.040 : 0.040 : 0.039 : 0.039 : 0.038 :  
Фоп: 270 : 272 : 275 : 278 : 281 : 284 : 287 : 289 : 292 : 295 : 298 : 301 : 304 : 306 : 309 :  
Uоп: 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
Ви : 0.022 : 0.022 : 0.021 : 0.021 : 0.021 : 0.021 : 0.021 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.018 : 0.018 :  
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :  
Ви : 0.015 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:  
x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:  
Qc : 0.076 : 0.076 : 0.077 : 0.077 : 0.076 : 0.077 : 0.077 : 0.077 : 0.077 : 0.077 : 0.076 : 0.075 : 0.074 : 0.074 : 0.073 :  
Cc : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.039 : 0.039 : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.037 : 0.037 :  
Фоп: 311 : 314 : 316 : 319 : 321 : 324 : 326 : 328 : 331 : 334 : 336 : 339 : 342 : 344 : 346 :  
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :  
Ви : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.019 : 0.019 : 0.020 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.013 :  
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6001 :  
Ви : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:  
x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:  
Qc : 0.073 : 0.073 : 0.073 : 0.073 : 0.073 : 0.074 : 0.074 : 0.075 : 0.076 : 0.077 : 0.077 : 0.077 : 0.078 : 0.078 : 0.079 :  
Cc : 0.036 : 0.036 : 0.036 : 0.036 : 0.037 : 0.037 : 0.037 : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.039 : 0.039 :  
Фоп: 349 : 351 : 354 : 357 : 0 : 2 : 5 : 7 : 9 : 11 : 12 : 14 : 16 : 19 : 21 :  
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :  
Ви : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.020 : 0.021 : 0.021 : 0.021 : 0.021 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.023 : 0.023 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:  
x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:  
Qc : 0.080 : 0.081 : 0.082 : 0.084 : 0.086 : 0.088 : 0.091 : 0.095 : 0.098 : 0.102 : 0.105 : 0.107 : 0.109 : 0.110 : 0.110 :  
Cc : 0.040 : 0.040 : 0.041 : 0.042 : 0.043 : 0.044 : 0.046 : 0.047 : 0.049 : 0.051 : 0.052 : 0.054 : 0.054 : 0.055 : 0.055 :  
Фоп: 24 : 27 : 30 : 32 : 35 : 38 : 39 : 42 : 45 : 49 : 53 : 56 : 60 : 64 : 68 :  
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
Ви : 0.023 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.025 : 0.026 : 0.026 : 0.027 : 0.028 : 0.029 : 0.030 : 0.031 : 0.031 : 0.031 : 0.031 :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.019 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.021 : 0.022 : 0.022 : 0.022 : 0.022 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.020 : 0.020 : 0.021 : 0.021 : 0.021 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -44: 1:  
x= -764: -768:  
Qc : 0.109 : 0.112:  
Cc : 0.054 : 0.056:  
Фоп: 71 : 75 :

Uоп: 6.00 : 6.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.031: 0.032:  
 Ки : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.022: 0.023:  
 Ки : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.021: 0.021:  
 Ки : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -693.1 м, Y= 421.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1374246 доли ПДКмр
 0.0687123 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.0722	0.036339	26.4	26.4	0.503153622
2	000901 6003	П1	0.0722	0.025571	18.6	45.1	0.354058981
3	000901 6002	П1	0.0483	0.024319	17.7	62.7	0.503153861
4	000901 6001	П1	0.0483	0.024319	17.7	80.4	0.503153861
5	000901 6005	П1	0.0467	0.016523	12.0	92.5	0.354058683
6	000901 6029	П1	0.0467	0.009762	7.1	99.6	0.209174991
			В сумме =	0.136832	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000592	0.4		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000901 0001	Т	4.0	0.10	4.50	0.0353	60.0	253	44			1.0	1.000	0	0.0013566	
000901 0002	Т	6.0	0.10	6.30	0.0495	100.0	253	44			1.0	1.000	0	0.0112364	
000901 6001	П1	2.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.2416667	
000901 6002	П1	2.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.2416667	
000901 6003	П1	4.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.3611111	
000901 6005	П1	4.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.2333333	
000901 6006	П1	2.0				20.0	-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0.3611111	
000901 6029	П1	2.0				20.0	138	4	1	1	0	1.0	1.000	0.2333334	

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись 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	См	Um	Xm
1	000901 0001	0.001357	0.004737	0.50	13.7
2	000901 0002	0.011236	0.015319	0.52	20.7
3	000901 6001	0.241667	1.726299	0.50	11.4
4	000901 6002	0.241667	1.726299	0.50	11.4
5	000901 6003	0.361111	0.511843	0.50	22.8
6	000901 6005	0.233333	0.330729	0.50	22.8
7	000901 6006	0.361111	2.579527	0.50	11.4
8	000901 6029	0.233333	1.666772	0.50	11.4
Суммарный Мд =		1.684815	г/с		
Сумма См по всем источникам =		8.561524 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	5.3568110 доли ПДК _{мр}
		26.7840552 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 198 град.
 и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
		<Об-П>-<Ис>	М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.3611	1.935994	36.1	36.1	5.3612156
2	000901 6001	П1	0.2417	1.295627	24.2	60.3	5.3612070
3	000901 6002	П1	0.2417	1.295627	24.2	84.5	5.3612070
4	000901 6003	П1	0.3611	0.503940	9.4	93.9	1.3955272
5	000901 6005	П1	0.2333	0.325623	6.1	100.0	1.3955289
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 5.3568110 долей ПДК_{мр}
 = 26.7840552 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -106.0 м
 (X-столбец 14, Y-строка 9) Y_м = 198.0 м

При опасном направлении ветра : 198 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -318.6 м, Y= -4880.9 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.0038598 доли ПДК _{мр}
		0.0192991 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 3 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
		<Об-П>-<Ис>	М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.3611	0.001044	27.1	27.1	0.002892387
2	000901 6001	П1	0.2417	0.000699	18.1	45.2	0.002892382
3	000901 6002	П1	0.2417	0.000699	18.1	63.3	0.002892382
4	000901 6029	П1	0.2333	0.000647	16.8	80.1	0.002774819
5	000901 6003	П1	0.3611	0.000460	11.9	92.0	0.001274366
6	000901 6005	П1	0.2333	0.000297	7.7	99.7	0.001274367
В сумме =				0.003847	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000012	0.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
 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 6.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0692540 доли ПДКмр |
 | 0.3462699 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		М- (Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.3611	0.018512	26.7	26.7	0.051264398
2	000901 6003	П1	0.3611	0.012993	18.8	45.5	0.035980269
3	000901 6001	П1	0.2417	0.012389	17.9	63.4	0.051264308
4	000901 6002	П1	0.2417	0.012389	17.9	81.3	0.051264308
5	000901 6005	П1	0.2333	0.008395	12.1	93.4	0.035980307
6	000901 6029	П1	0.2333	0.004423	6.4	99.8	0.018955909
				В сумме =	0.069101	99.8	
				Суммарный вклад остальных =	0.000153	0.2	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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 6.0 (Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0478135 доли ПДКмр |
 | 0.2390676 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		М- (Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.3611	0.013590	28.4	28.4	0.037633214
2	000901 6003	П1	0.3611	0.009719	20.3	48.7	0.026913999
3	000901 6001	П1	0.2417	0.009095	19.0	67.8	0.037633147
4	000901 6002	П1	0.2417	0.009095	19.0	86.8	0.037633147
5	000901 6005	П1	0.2333	0.006280	13.1	99.9	0.026914027
				В сумме =	0.047778	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000035	0.1	

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0517129 доли ПДКмр |
 | 0.2585643 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		М- (Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6006	П1	0.3611	0.013646	26.4	26.4	0.037788615
2	000901 6003	П1	0.3611	0.009758	18.9	45.3	0.027022112
3	000901 6001	П1	0.2417	0.009132	17.7	62.9	0.037788551
4	000901 6002	П1	0.2417	0.009132	17.7	80.6	0.037788551
5	000901 6005	П1	0.2333	0.006305	12.2	92.8	0.027022142
6	000901 6029	П1	0.2333	0.003715	7.2	100.0	0.015919805
				В сумме =	0.051688	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000025	0.0	

Точка 3. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0551278 доли ПДКмр |
 | 0.2756389 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.3611	0.015621	28.3	28.3	0.043257110
2	000901 6003	П1	0.3611	0.011122	20.2	48.5	0.030799048
3	000901 6001	П1	0.2417	0.010454	19.0	67.5	0.043257035
4	000901 6002	П1	0.2417	0.010454	19.0	86.4	0.043257035
5	000901 6005	П1	0.2333	0.007186	13.0	99.5	0.030799082
В сумме =				0.054837	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000291	0.5		

Точка 4. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0370170 доли ПДКмр |
 | 0.1850849 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.3611	0.010527	28.4	28.4	0.029151483
2	000901 6001	П1	0.2417	0.007045	19.0	47.5	0.029151434
3	000901 6002	П1	0.2417	0.007045	19.0	66.5	0.029151434
4	000901 6003	П1	0.3611	0.004817	13.0	79.5	0.013339090
5	000901 6029	П1	0.2333	0.004412	11.9	91.4	0.018907050
6	000901 6005	П1	0.2333	0.003112	8.4	99.8	0.013339104
В сумме =				0.036958	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000059	0.2		

Точка 5. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0360433 доли ПДКмр |
 | 0.1802164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 341 град.
 и скорости ветра 0.69 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.3611	0.009490	26.3	26.3	0.026280798
2	000901 6029	П1	0.2333	0.006704	18.6	44.9	0.028732156
3	000901 6001	П1	0.2417	0.006351	17.6	62.6	0.026280753
4	000901 6002	П1	0.2417	0.006351	17.6	80.2	0.026280753
5	000901 6003	П1	0.3611	0.004289	11.9	92.1	0.011877995
6	000901 6005	П1	0.2333	0.002772	7.7	99.8	0.011878008
В сумме =				0.035958	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000086	0.2		

Точка 6. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381886 доли ПДКмр |
 | 0.1909430 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
 и скорости ветра 0.73 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.3611	0.009385	24.6	24.6	0.025989564
2	000901 6029	П1	0.2333	0.009057	23.7	48.3	0.038815491
3	000901 6001	П1	0.2417	0.006281	16.4	64.7	0.025989519
4	000901 6002	П1	0.2417	0.006281	16.4	81.2	0.025989519
5	000901 6003	П1	0.3611	0.004244	11.1	92.3	0.011753276
6	000901 6005	П1	0.2333	0.002742	7.2	99.5	0.011753290
В сумме =				0.037990	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000198	0.5		

Точка 7. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0418264 доли ПДКмр |
 | 0.2091321 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 265 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.3611	0.011037	26.4	26.4	0.030564670
2	000901 6029	П1	0.2333	0.007408	17.7	44.1	0.031746659
3	000901 6001	П1	0.2417	0.007386	17.7	61.8	0.030564619

4	000901	6002	П1	0.2417	0.007386	17.7	79.4	0.030564619
5	000901	6003	П1	0.3611	0.005089	12.2	91.6	0.014092823
6	000901	6005	П1	0.2333	0.003288	7.9	99.4	0.014092837
				В сумме =	0.041595	99.4		
				Суммарный вклад остальных =	0.000231	0.6		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0387557 доли ПДКмр
		0.1937785 мг/м3

Достигается при опасном направлении 228 град.
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901	6006	П1	0.3611	0.011226	29.0	0.031088613
2	000901	6001	П1	0.2417	0.007513	19.4	0.031088563
3	000901	6002	П1	0.2417	0.007513	19.4	0.031088563
4	000901	6003	П1	0.3611	0.005177	13.4	0.014335006
5	000901	6029	П1	0.2333	0.003925	10.1	0.016819820
6	000901	6005	П1	0.2333	0.003345	8.6	0.014335021
				В сумме =	0.038699	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000057	0.1	

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0038940 доли ПДКмр
		0.0194701 мг/м3

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901	6006	П1	0.3611	0.001056	27.1	0.002924223
2	000901	6001	П1	0.2417	0.000707	18.1	0.002924218
3	000901	6002	П1	0.2417	0.000707	18.1	0.002924218
4	000901	6029	П1	0.2333	0.000646	16.6	0.002768130
5	000901	6003	П1	0.3611	0.000466	12.0	0.001289492
6	000901	6005	П1	0.2333	0.000301	7.7	0.001289494
				В сумме =	0.003882	99.7	
				Суммарный вклад остальных =	0.000012	0.3	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122

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 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	46:	91:	135:	179:	223:	267:	306:	344:	383:	422:	460:	506:	551:	596:	642:
x=	-772:	-766:	-759:	-753:	-747:	-740:	-729:	-717:	-705:	-693:	-681:	-665:	-648:	-631:	-614:
Qс :	0.057:	0.059:	0.061:	0.063:	0.064:	0.065:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.068:	0.067:	0.065:	0.063:	0.060:
Cс :	0.285:	0.296:	0.305:	0.314:	0.320:	0.325:	0.333:	0.339:	0.342:	0.343:	0.340:	0.336:	0.327:	0.314:	0.299:
Фоп:	79 :	83 :	86 :	90 :	94 :	99 :	102 :	106 :	110 :	113 :	117 :	121 :	125 :	129 :	133 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Vi :	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:
Kи :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Vi :	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Kи :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:
Kи :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
y=	683:	724:	754:	784:	805:	827:	849:	870:	886:	902:	904:	907:	910:	905:	900:
x=	-593:	-571:	-543:	-516:	-484:	-453:	-421:	-390:	-344:	-299:	-250:	-202:	-153:	-106:	-58:
Qс :	0.057:	0.055:	0.053:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cс :	0.287:	0.273:	0.267:	0.260:	0.257:	0.252:	0.247:	0.242:	0.240:	0.239:	0.241:	0.243:	0.243:	0.245:	0.247:
Фоп:	136 :	140 :	143 :	146 :	149 :	152 :	155 :	158 :	161 :	164 :	168 :	173 :	177 :	181 :	184 :

Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 Ви : 0.015 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 895: 890: 884: 879: 873: 868: 862: 855: 849: 842: 835: 810: 786: 761: 736:
 x= -11: 36: 77: 118: 159: 200: 241: 283: 324: 365: 407: 440: 474: 507: 541:
 Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cs : 0.247: 0.245: 0.243: 0.239: 0.234: 0.228: 0.222: 0.218: 0.213: 0.208: 0.203: 0.202: 0.201: 0.200: 0.198:

y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:
 x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:
 Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
 Cs : 0.198: 0.197: 0.196: 0.198: 0.199: 0.202: 0.204: 0.206: 0.207: 0.209: 0.210: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213:

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:
 x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:
 Qc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038:
 Cs : 0.213: 0.212: 0.210: 0.211: 0.211: 0.210: 0.208: 0.206: 0.202: 0.202: 0.200: 0.198: 0.194: 0.193: 0.191:

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:
 x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:
 Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
 Cs : 0.189: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.189: 0.187: 0.185: 0.184: 0.183:

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:
 x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:
 Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
 Cs : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.187: 0.189: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.196: 0.197:

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
 x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:
 Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055:
 Cs : 0.200: 0.202: 0.204: 0.209: 0.214: 0.219: 0.228: 0.237: 0.246: 0.255: 0.262: 0.268: 0.272: 0.274: 0.274:
 Фоп: 24 : 27 : 30 : 32 : 35 : 38 : 39 : 42 : 45 : 49 : 53 : 56 : 60 : 64 : 68 :
 Уоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -44: 1:
 x= -764: -768:
 Qc : 0.054: 0.056:
 Cs : 0.272: 0.280:
 Фоп: 71 : 75 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 :
 Ви : 0.015: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.011: 0.011:
 Ки : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.010: 0.011:
 Ки : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -693.1 м, Y= 421.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0685632 доли ПДКмр |
 | 0.3428161 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	<Об-П>	<Ис>	М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M	
1	000901	6006	П1	0.3611	0.018169	26.5	26.5	0.050315365
2	000901	6003	П1	0.3611	0.012785	18.6	45.1	0.035405904

3	000901	6001	П1	0.2417	0.012160	17.7	62.9	0.050315276	
4	000901	6002	П1	0.2417	0.012160	17.7	80.6	0.050315276	
5	000901	6005	П1	0.2333	0.008261	12.0	92.7	0.035405941	
6	000901	6029	П1	0.2333	0.004881	7.1	99.8	0.020917533	
				В сумме =	0.068416	99.8			
Суммарный вклад остальных =				0.000147	0.2				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>-<Ис>	~	~	~	~	~	градс	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000901 6001 П1	2.0			20.0	-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000008		
000901 6002 П1	2.0			20.0	-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000008		
000901 6003 П1	4.0			20.0	-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000012		
000901 6005 П1	4.0			20.0	-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000007		
000901 6006 П1	2.0			20.0	-113	176	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000012		
000901 6029 П1	2.0			20.0	138	4	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000008		

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															

Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм									
п/п	<об-п>-<ис>	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000901 6001	0.00000077	П1	8.282662	0.50	5.7									
2	000901 6002	0.00000077	П1	8.282662	0.50	5.7									
3	000901 6003	0.00000116	П1	2.466296	0.50	11.4									
4	000901 6005	0.00000075	П1	1.588209	0.50	11.4									
5	000901 6006	0.00000116	П1	12.429352	0.50	5.7									
6	000901 6029	0.00000075	П1	8.036219	0.50	5.7									

Суммарный Мq = 0.00000536 г/с															
Сумма См по всем источникам = 41.085396 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
 размеры: длина (по X)= 3000, ширина (по Y)= 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.3644648 доли ПДКмр |
| 0.0001436 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6006	П1	0.00000116	4.876635	33.9	33.9	4203996
2	000901 6002	П1	0.00000077	3.249688	22.6	56.6	4203996
3	000901 6001	П1	0.00000077	3.249688	22.6	79.2	4203996
4	000901 6003	П1	0.00000116	1.817832	12.7	91.9	1567097
5	000901 6005	П1	0.00000075	1.170621	8.1	100.0	1567097

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Вензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 14.3644648 долей ПДКмр
= 0.0001436 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -106.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 198.0 м
При опасном направлении ветра : 198 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Вензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012402 доли ПДКмр |
| 1.240246Е-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6006	П1	0.00000116	0.000271	21.8	21.8	233.3510284
2	000901 6003	П1	0.00000116	0.000268	21.6	43.5	231.2605591
3	000901 6002	П1	0.00000077	0.000180	14.5	58.0	233.3510284
4	000901 6001	П1	0.00000077	0.000180	14.5	72.5	233.3510284
5	000901 6005	П1	0.00000075	0.000173	13.9	86.5	231.2605743
6	000901 6029	П1	0.00000075	0.000168	13.5	100.0	223.7122955

В сумме = 0.001240 100.0

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Вензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0607936 доли ПДКмр |
| 0.0000006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6006	П1	0.00000116	0.015997	26.3	26.3	13790.61

2	000901	6003	П1	0.00000116	0.011956	19.7	46.0	10306.80
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.010660	17.5	63.5	13790.61
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.010660	17.5	81.1	13790.61
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.007699	12.7	93.7	10306.80
6	000901	6029	П1	0.00000075	0.003821	6.3	100.0	5094.88
				В сумме =	0.060794	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 6.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0414020 доли ПДКмр
		0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.011861	28.6	10224.84
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.008335	20.1	7185.50
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.007904	19.1	10224.84
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.007904	19.1	10224.84
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.005368	13.0	7185.50
				В сумме =	0.041371	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000031	0.1	

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0447178 доли ПДКмр
		0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.011909	26.6	10265.97
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.008385	18.8	7228.10
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.007936	17.7	10265.97
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.007936	17.7	10265.97
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.005399	12.1	7228.10
6	000901	6029	П1	0.00000075	0.003154	7.1	4205.51
				В сумме =	0.044718	100.0	

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0480415 доли ПДКмр
		0.0000005 мг/м3

Достигается при опасном направлении 76 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.013596	28.3	11720.39
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.009786	20.4	8436.41
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.009060	18.9	11720.39
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.009060	18.9	11720.39
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.006302	13.1	8436.41
				В сумме =	0.047804	99.5	
				Суммарный вклад остальных =	0.000238	0.5	

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0277059 доли ПДКмр
		0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.008050	29.1	6939.64
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.005430	19.6	4681.31

3	000901	6002	П1	0.00000077	0.005364	19.4	68.0	6939.64
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.005364	19.4	87.4	6939.64
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.003497	12.6	100.0	4681.31
				В сумме =	0.027706	100.0		
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0239592 доли ПДКмр
		0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.006800	28.4	5862.15
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.004545	19.0	3918.20
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.004531	18.9	5862.15
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.004531	18.9	5862.15
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.002927	12.2	3918.20
				В сумме =	0.023335	97.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.000624	2.6	

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0302664 доли ПДКмр
		0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6029	П1	0.00000075	0.007783	25.7	10377.38
2	000901	6006	П1	0.00000116	0.006555	21.7	5650.44
3	000901	6003	П1	0.00000116	0.004376	14.5	3772.04
4	000901	6002	П1	0.00000077	0.004368	14.4	5650.44
5	000901	6001	П1	0.00000077	0.004368	14.4	5650.44
6	000901	6005	П1	0.00000075	0.002818	9.3	3772.04
				В сумме =	0.030266	100.0	

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0301580 доли ПДКмр
		0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.008689	28.8	7490.83
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.005895	19.5	5081.47
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.005790	19.2	7490.83
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.005790	19.2	7490.83
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.003796	12.6	5081.47
				В сумме =	0.029961	99.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.000197	0.7	

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0303276 доли ПДКмр
		0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6006	П1	0.00000116	0.008793	29.0	7580.24
2	000901	6003	П1	0.00000116	0.005971	19.7	5147.09
3	000901	6002	П1	0.00000077	0.005860	19.3	7580.24
4	000901	6001	П1	0.00000077	0.005860	19.3	7580.24
5	000901	6005	П1	0.00000075	0.003845	12.7	5147.09
				В сумме =	0.030328	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0012615 доли ПДКмр
		1.26148E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
<Об-П>-<Ис>			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M		
1	000901 6006	П1	0.00000116	0.000275	21.8	21.8	236.8199921		
2	000901 6003	П1	0.00000116	0.000271	21.5	43.3	233.7458801		
3	000901 6002	П1	0.00000077	0.000183	14.5	57.8	236.8199768		
4	000901 6001	П1	0.00000077	0.000183	14.5	72.3	236.8199768		
5	000901 6029	П1	0.00000075	0.000175	13.9	86.2	233.1890564		
6	000901 6005	П1	0.00000075	0.000175	13.8	100.0	233.7458801		
В сумме =				0.001261	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122
 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 6.0 (Uпр) 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=	46:	91:	135:	179:	223:	267:	306:	344:	383:	422:	460:	506:	551:	596:	642:
x=	-772:	-766:	-759:	-753:	-747:	-740:	-729:	-717:	-705:	-693:	-681:	-665:	-648:	-631:	-614:
Qc :	0.050:	0.052:	0.053:	0.055:	0.056:	0.057:	0.058:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.057:	0.055:	0.052:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	79 :	83 :	86 :	90 :	94 :	99 :	102 :	106 :	110 :	113 :	117 :	121 :	125 :	129 :	133 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
y=	683:	724:	754:	784:	805:	827:	849:	870:	886:	902:	904:	907:	910:	905:	900:
x=	-593:	-571:	-543:	-516:	-484:	-453:	-421:	-390:	-344:	-299:	-250:	-202:	-153:	-106:	-58:
Qc :	0.050:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	895:	890:	884:	879:	873:	868:	862:	855:	849:	842:	835:	810:	786:	761:	736:
x=	-11:	36:	77:	118:	159:	200:	241:	283:	324:	365:	407:	440:	474:	507:	541:
Qc :	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	701:	665:	630:	602:	575:	534:	493:	452:	411:	370:	329:	288:	247:	206:	165:
x=	572:	604:	635:	645:	655:	668:	680:	693:	706:	718:	728:	737:	747:	756:	765:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	129:	94:	58:	12:	-34:	-80:	-122:	-164:	-206:	-253:	-301:	-348:	-395:	-431:	-466:
x=	775:	784:	793:	793:	793:	793:	793:	793:	793:	779:	765:	752:	738:	718:	698:
Qc :	0.030:	0.030:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-502:	-527:	-553:	-578:	-604:	-621:	-638:	-654:	-671:	-692:	-712:	-733:	-754:	-764:	-775:
x=	679:	646:	614:	581:	549:	513:	478:	442:	407:	365:	324:	283:	241:	204:	168:
Qc :	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-785:	-787:	-788:	-789:	-780:	-771:	-762:	-746:	-730:	-714:	-705:	-695:	-678:	-661:	-644:
x=	131:	82:	34:	-15:	-58:	-102:	-145:	-175:	-206:	-236:	-263:	-291:	-324:	-357:	-390:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -44: 1:
x= -764: -768:
Qc : 0.047: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -693.1 м, Y= 421.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0600800 доли ПДКмр
0.0000006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.00000116	0.015720	26.2	26.2	13551.72
2	000901 6003	П1	0.00000116	0.011679	19.4	45.6	10068.05
3	000901 6002	П1	0.00000077	0.010475	17.4	63.0	13551.72
4	000901 6001	П1	0.00000077	0.010475	17.4	80.5	13551.72
5	000901 6005	П1	0.00000075	0.007521	12.5	93.0	10068.05
6	000901 6029	П1	0.00000075	0.004209	7.0	100.0	5612.32
			В сумме =	0.060080	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000901 6001	П1	2.0		20.0		-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0725000	
000901 6002	П1	2.0		20.0		-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0725000	
000901 6003	П1	4.0		20.0		-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1083333	
000901 6005	П1	4.0		20.0		-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0700000	
000901 6006	П1	2.0		20.0		-113	176	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1083333	

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000901 6001	0.072500	П1	2.589448	0.50	11.4
2	000901 6002	0.072500	П1	2.589448	0.50	11.4
3	000901 6003	0.108333	П1	0.767764	0.50	22.8
4	000901 6005	0.070000	П1	0.496094	0.50	22.8
5	000901 6006	0.108333	П1	3.869290	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.431667 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.312044 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с
Средневозвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	8.0352154 доли ПДКмр
		8.0352154 мг/м3

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	2.903991	36.1	36.1	26.8061504
2	000901 6002	П1	0.0725	1.943440	24.2	60.3	26.8060722
3	000901 6001	П1	0.0725	1.943440	24.2	84.5	26.8060722
4	000901 6003	П1	0.1083	0.755910	9.4	93.9	6.9776554
5	000901 6005	П1	0.0700	0.488434	6.1	100.0	6.9776344
			В сумме =	8.035216	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 8.0352154 долей ПДКмр
= 8.0352154 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -106.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 198.0 м

При опасном направлении ветра : 198 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылский район.
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -458.6 м, Y= -4873.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0048316 доли ПДКмр
		0.0048316 мг/м3

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	2.903991	36.1	36.1	26.8061504
2	000901 6002	П1	0.0725	1.943440	24.2	60.3	26.8060722
3	000901 6001	П1	0.0725	1.943440	24.2	84.5	26.8060722
4	000901 6003	П1	0.1083	0.755910	9.4	93.9	6.9776554
5	000901 6005	П1	0.0700	0.488434	6.1	100.0	6.9776344
			В сумме =	8.035216	100.0		

1	000901	6006	П1	0.1083	0.001577	32.6	32.6	0.014557146
2	000901	6002	П1	0.0725	0.001055	21.8	54.5	0.014557102
3	000901	6001	П1	0.0725	0.001055	21.8	76.3	0.014557102
4	000901	6003	П1	0.1083	0.000695	14.4	90.7	0.006413651
5	000901	6005	П1	0.0700	0.000449	9.3	100.0	0.006413632
				В сумме =	0.004832	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
 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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0973760 доли ПДКмр |
 | 0.0973760 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6006	П1	0.1083	0.027871	28.6	0.257269830
2	000901	6003	П1	0.1083	0.019561	20.1	0.180567950
3	000901	6002	П1	0.0725	0.018652	19.2	0.257269055
4	000901	6001	П1	0.0725	0.018652	19.2	0.257269055
5	000901	6005	П1	0.0700	0.012640	13.0	0.180567399
				В сумме =	0.097376	100.0	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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 6.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0716670 доли ПДКмр |
 | 0.0716670 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6006	П1	0.1083	0.020385	28.4	0.188166574
2	000901	6003	П1	0.1083	0.014578	20.3	0.134570360
3	000901	6002	П1	0.0725	0.013642	19.0	0.188165992
4	000901	6001	П1	0.0725	0.013642	19.0	0.188165992
5	000901	6005	П1	0.0700	0.009420	13.1	0.134569943
				В сумме =	0.071667	100.0	

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0724798 доли ПДКмр |
 | 0.0724798 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 143 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901	6006	П1	0.1083	0.020617	28.4	0.190307707
2	000901	6003	П1	0.1083	0.014743	20.3	0.136086583
3	000901	6002	П1	0.0725	0.013797	19.0	0.190307111
4	000901	6001	П1	0.0725	0.013797	19.0	0.190307111
5	000901	6005	П1	0.0700	0.009526	13.1	0.136086166
				В сумме =	0.072480	100.0	

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0822548 доли ПДКпр |
| 0.0822548 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	0.023431	28.5	28.5	0.216286138
2	000901 6003	П1	0.1083	0.016683	20.3	48.8	0.153995648
3	000901 6002	П1	0.0725	0.015681	19.1	67.8	0.216285482
4	000901 6001	П1	0.0725	0.015681	19.1	86.9	0.216285482
5	000901 6005	П1	0.0700	0.010780	13.1	100.0	0.153995186
			В сумме =	0.082255	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0497097 доли ПДКпр |
| 0.0497097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	0.016055	32.3	32.3	0.148203731
2	000901 6002	П1	0.0725	0.010745	21.6	53.9	0.148203298
3	000901 6001	П1	0.0725	0.010745	21.6	75.5	0.148203298
4	000901 6003	П1	0.1083	0.007390	14.9	90.4	0.068214163
5	000901 6005	П1	0.0700	0.004775	9.6	100.0	0.068213962
			В сумме =	0.049710	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0443360 доли ПДКпр |
| 0.0443360 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	0.014373	32.4	32.4	0.132672697
2	000901 6002	П1	0.0725	0.009619	21.7	54.1	0.132672295
3	000901 6001	П1	0.0725	0.009619	21.7	75.8	0.132672295
4	000901 6003	П1	0.1083	0.006516	14.7	90.5	0.060144346
5	000901 6005	П1	0.0700	0.004210	9.5	100.0	0.060144167
			В сумме =	0.044336	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0434286 доли ПДКпр |
| 0.0434286 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	0.014087	32.4	32.4	0.130033553
2	000901 6002	П1	0.0725	0.009427	21.7	54.1	0.130033180
3	000901 6001	П1	0.0725	0.009427	21.7	75.9	0.130033180
4	000901 6003	П1	0.1083	0.006370	14.7	90.5	0.058804765
5	000901 6005	П1	0.0700	0.004116	9.5	100.0	0.058804590
			В сумме =	0.043429	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0523604 доли ПДКпр |
| 0.0523604 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6006	П1	0.1083	0.016883	32.2	32.2	0.155840024
2	000901 6002	П1	0.0725	0.011298	21.6	53.8	0.155839562
3	000901 6001	П1	0.0725	0.011298	21.6	75.4	0.155839562
4	000901 6003	П1	0.1083	0.007825	14.9	90.3	0.072230227
5	000901 6005	П1	0.0700	0.005056	9.7	100.0	0.072230019
			В сумме =	0.052360	100.0		

y=	895:	890:	884:	879:	873:	868:	862:	855:	849:	842:	835:	810:	786:	761:	736:
x=	-11:	36:	77:	118:	159:	200:	241:	283:	324:	365:	407:	440:	474:	507:	541:
Qc	: 0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.070:	0.068:	0.066:	0.064:	0.062:	0.060:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.055:
Cc	: 0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.070:	0.068:	0.066:	0.064:	0.062:	0.060:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.055:
Фоп:	188 :	192 :	195 :	198 :	201 :	204 :	207 :	210 :	213 :	216 :	218 :	221 :	224 :	227 :	229 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	: 0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки	: 6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
Ви	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	701:	665:	630:	602:	575:	534:	493:	452:	411:	370:	329:	288:	247:	206:	165:
x=	572:	604:	635:	645:	655:	668:	680:	693:	706:	718:	728:	737:	747:	756:	765:
Qc	: 0.054:	0.054:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.053:
Cc	: 0.054:	0.054:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.053:
Фоп:	233 :	236 :	239 :	241 :	243 :	245 :	248 :	251 :	254 :	257 :	260 :	263 :	265 :	268 :	271 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	: 0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:
Ки	: 6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
Ви	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	129:	94:	58:	12:	-34:	-80:	-122:	-164:	-206:	-253:	-301:	-348:	-395:	-431:	-466:
x=	775:	784:	793:	793:	793:	793:	793:	793:	793:	779:	765:	752:	738:	718:	698:
Qc	: 0.052:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc	: 0.052:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:
Фоп:	273 :	275 :	277 :	280 :	283 :	286 :	288 :	291 :	293 :	296 :	298 :	301 :	304 :	306 :	308 :
Uоп:	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
Ви	: 0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки	: 6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
Ви	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

y=	-502:	-527:	-553:	-578:	-604:	-621:	-638:	-654:	-671:	-692:	-712:	-733:	-754:	-764:	-775:
x=	679:	646:	614:	581:	549:	513:	478:	442:	407:	365:	324:	283:	241:	204:	168:
Qc	: 0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc	: 0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Фоп:	346 :	349 :	351 :	354 :	357 :	359 :	2 :	4 :	6 :	8 :	10 :	12 :	14 :	16 :	19 :
Uоп:	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	6.00 :	6.00 :
Ви	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки	: 6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
Ви	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6002:	6002:	6002:

y=	-617:	-591:	-565:	-528:	-491:	-454:	-414:	-373:	-333:	-293:	-251:	-209:	-167:	-126:	-85:
x=	-425:	-461:	-496:	-522:	-549:	-575:	-594:	-612:	-631:	-650:	-669:	-689:	-709:	-727:	-746:
Qc	: 0.056:	0.057:	0.058:	0.061:	0.063:	0.065:	0.068:	0.071:	0.074:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.082:	0.082:
Cc	: 0.056:	0.057:	0.058:	0.061:	0.063:	0.065:	0.068:	0.071:	0.074:	0.077:	0.079:	0.080:	0.082:	0.082:	0.082:
Фоп:	21 :	24 :	27 :	30 :	33 :	36 :	39 :	42 :	45 :	49 :	53 :	56 :	60 :	64 :	68 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	: 0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки	: 6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
Ви	: 0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:
Ви	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	-44:	1:
x=	-764:	-768:
Qc	: 0.082:	0.084:

Сс : 0.082 : 0.084 :
 Фоп: 71 : 75 :
 Уоп: 6.00 : 6.00 :
 : : :
 Ви : 0.023 : 0.024 :
 Ки : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.017 : 0.017 :
 Ки : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.016 : 0.016 :
 Ки : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -704.9 м, Y= 383.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0959797 доли ПДКмр |  
 | 0.0959797 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.1083    | 0.027456 | 28.6     | 28.6   | 0.253437221   |
| 2 | 000901 6003 | П1  | 0.1083    | 0.019303 | 20.1     | 48.7   | 0.178182408   |
| 3 | 000901 6002 | П1  | 0.0725    | 0.018374 | 19.1     | 67.9   | 0.253436446   |
| 4 | 000901 6001 | П1  | 0.0725    | 0.018374 | 19.1     | 87.0   | 0.253436446   |
| 5 | 000901 6005 | П1  | 0.0700    | 0.012473 | 13.0     | 100.0  | 0.178181872   |
|   |             |     | В сумме = | 0.095980 | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1   | T   | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000901 6035 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 259 | 25 | 25 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0042000 |
| 000901 6036 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 259 | 25 | 25 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0004400 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники                                 | Их расчетные параметры |                    |     |          |      |     |
|-------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----|----------|------|-----|
| №                                         | Код                    | M                  | Тип | См       | Um   | Xm  |
| 1                                         | 000901 6035            | 0.004200           | П1  | 0.900056 | 0.50 | 5.7 |
| 2                                         | 000901 6036            | 0.000440           | П1  | 0.094292 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Mq =                            |                        | 0.004640 г/с       |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |                        | 0.994348 долей ПДК |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                        | 0.50 м/с           |     |          |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102  
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100  
 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 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 294.0 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1538383 доли ПДКмр |  
 | 0.0769191 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град.
 и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.004200	0.139250	90.5	90.5	33.1548080
2	000901 6036	П1	0.00044000	0.014588	9.5	100.0	33.1548080
В сумме =				0.153838	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1538383 долей ПДКмр
 = 0.0769191 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 294.0 м
 (X-столбец 18, Y-строка 11) Ym = -2.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
 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 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000230 доли ПДКмр |
 | 0.0000115 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000021 | 90.5     | 90.5   | 0.004947818  |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000002 | 9.5      | 100.0  | 0.004947819  |
| В сумме = |             |     |            | 0.000023 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81  
 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 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 760.0 м, Y= 187.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017294 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0008647 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.001565 | 90.5     | 90.5   | 0.372725010   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000164 | 9.5      | 100.0  | 0.372725010   |
| В сумме = |             |     |            | 0.001729 | 100.0    |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006736 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0003368 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000610 | 90.5     | 90.5   | 0.145176619   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000064 | 9.5      | 100.0  | 0.145176634   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000674 | 100.0    |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004773 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0002386 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 132 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000432 | 90.5     | 90.5   | 0.102862105   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000045 | 9.5      | 100.0  | 0.102862112   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000477 | 100.0    |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005310 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0002655 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000481 | 90.5     | 90.5   | 0.114445962   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000050 | 9.5      | 100.0  | 0.114445969   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000531 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006231 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0003115 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000564 | 90.5     | 90.5   | 0.134288386   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000059 | 9.5      | 100.0  | 0.134288400   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000623 | 100.0    |        |               |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008280 доли ПДКмр |  
| 0.0004140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000750 | 90.5     | 90.5   | 0.178454325  |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000079 | 9.5      | 100.0  | 0.178454340  |
| В сумме = |             |     |            | 0.000828 | 100.0    |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011708 доли ПДКмр |  
| 0.0005854 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.001060 | 90.5     | 90.5   | 0.252329916  |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000111 | 9.5      | 100.0  | 0.252329916  |
| В сумме = |             |     |            | 0.001171 | 100.0    |        |              |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016267 доли ПДКмр |  
| 0.0008133 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.001472 | 90.5     | 90.5   | 0.350576490  |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000154 | 9.5      | 100.0  | 0.350576550  |
| В сумме = |             |     |            | 0.001627 | 100.0    |        |              |

Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008717 доли ПДКмр |  
| 0.0004359 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000789 | 90.5     | 90.5   | 0.187875509  |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000083 | 9.5      | 100.0  | 0.187875539  |
| В сумме = |             |     |            | 0.000872 | 100.0    |        |              |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000234 доли ПДКмр |  
| 0.0000117 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.004200   | 0.000021 | 90.5     | 90.5   | 0.005033353  |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00044000 | 0.000002 | 9.5      | 100.0  | 0.005033353  |
| В сумме = |             |     |            | 0.000023 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122  
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 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
y= 46: 91: 135: 179: 223: 267: 306: 344: 383: 422: 460: 506: 551: 596: 642:
x= -772: -766: -759: -753: -747: -740: -729: -717: -705: -693: -681: -665: -648: -631: -614:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 683: 724: 754: 784: 805: 827: 849: 870: 886: 902: 904: 907: 910: 905: 900:
x= -593: -571: -543: -516: -484: -453: -421: -390: -344: -299: -250: -202: -153: -106: -58:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 895: 890: 884: 879: 873: 868: 862: 855: 849: 842: 835: 810: 786: 761: 736:
x= -11: 36: 77: 118: 159: 200: 241: 283: 324: 365: 407: 440: 474: 507: 541:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:
x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:
x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:
x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:
x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= -44: 1:
x= -764: -768:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 765.5 м, Y= 164.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017322 доли ПДКмр |  
| 0.0008661 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №         | Код          | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 1000901 6035 | П1  | 0.004200  | 0.001568 | 90.5     | 90.5   | 0.373321623  |
| 2         | 1000901 6036 | П1  | 0.0004000 | 0.000164 | 9.5      | 100.0  | 0.373321652  |
| В сумме = |              |     |           | 0.001732 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 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 (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H    | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|--------|------|------|-----|------|------|--------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об>   | <П>  | <Ис> | м   | м    | м/с  | градС  | м     | м   | м  | м  | гр. |     |       |    | г/с       |
| 000901 | 0002 | Т    | 6.0 | 0.10 | 6.30 | 0.0495 | 100.0 | 253 | 44 |    |     |     |       |    | 0.0145558 |
| 000901 | 6028 | П1   | 4.0 |      |      | 20.0   | 138   | 4   | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.2912000 |
| 000901 | 6029 | П1   | 2.0 |      |      | 20.0   | 138   | 4   | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0009000 |
| 000901 | 6030 | П1   | 2.0 |      |      | 20.0   | 138   | 4   | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0016005 |
| 000901 | 6031 | П1   | 4.0 |      |      | 20.0   | 172   | -91 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.2912000 |
| 000901 | 6032 | П1   | 2.0 |      |      | 20.0   | 172   | -91 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0016005 |
| 000901 | 6033 | П1   | 2.0 |      |      | 20.0   | 259   | 25  | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000759 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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

| Источники                                          |             | Их расчетные параметры |           |          |      |
|----------------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|----------|------|
| Номер                                              | Код         | M                      | Тип       | Um       | Xm   |
| 1                                                  | 000901 0002 | 0.014556               | Т         | 0.992207 | 10.3 |
| 2                                                  | 000901 6028 | 0.291200               | П1        | 0.50     | 11.4 |
| 3                                                  | 000901 6029 | 0.000900               | П1        | 0.50     | 5.7  |
| 4                                                  | 000901 6030 | 0.001600               | П1        | 0.50     | 5.7  |
| 5                                                  | 000901 6031 | 0.291200               | П1        | 0.50     | 11.4 |
| 6                                                  | 000901 6032 | 0.001600               | П1        | 0.50     | 5.7  |
| 7                                                  | 000901 6033 | 0.000076               | П1        | 0.50     | 5.7  |
| Суммарный Mq =                                     |             | 0.601133               | г/с       |          |      |
| Сумма См по всем источникам =                      |             | 43.759079              | долей ПДК |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |                        |           |          |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 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 : 3000x2200 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 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= 94, Y= -102  
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100  
 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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 194.0 м, Y= -102.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.1734171 доли ПДКмр |  
| 4.5520253 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 297 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 14.852478 | 97.9     | 97.9   | 51.0043869   |
|       |             |     | В сумме =                   | 14.852478 | 97.9     |        |              |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.320939  | 2.1      |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 15.1734171 долей ПДКмр  
= 4.5520253 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 194.0 м  
( X-столбец 17, Y-строка 12) Ум = -102.0 м  
При опасном направлении ветра : 297 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
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 всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126  
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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049589 доли ПДКмр |  
| 0.0014877 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 0.002459 | 49.6     | 49.6   | 0.008445390  |
| 2     | 000901 6028 | П1  | 0.2912                      | 0.002378 | 47.9     | 97.5   | 0.008165509  |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.004837 | 97.5     |        |              |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000122 | 2.5      |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81  
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 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 431.0 м, Y= -656.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1757058 доли ПДКмр |  
| 0.0527118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 336 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000901 6031 | П1  | 0.2912 | 0.100098 | 57.0     | 57.0   | 0.343743205  |

|   |                 |                             |          |      |      |             |
|---|-----------------|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 2 | 000901 6028  П1 | 0.2912                      | 0.073307 | 41.7 | 98.7 | 0.251741618 |
|   |                 | В сумме =                   | 0.173405 | 98.7 |      |             |
|   |                 | Суммарный вклад остальных = | 0.002301 | 1.3  |      |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

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

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0884112 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0265234 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| № | Код             | Тип                         | Выброс   | Вклад | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|---|-----------------|-----------------------------|----------|-------|----------|-------------|--------------|
| 1 | 000901 6028  П1 | 0.2912                      | 0.047251 | 53.4  | 53.4     | 0.162263855 |              |
| 2 | 000901 6031  П1 | 0.2912                      | 0.039280 | 44.4  | 97.9     | 0.134890050 |              |
|   |                 | В сумме =                   | 0.086531 | 97.9  |          |             |              |
|   |                 | Суммарный вклад остальных = | 0.001880 | 2.1   |          |             |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0698376 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0209513 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 138 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| № | Код             | Тип                         | Выброс   | Вклад | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|---|-----------------|-----------------------------|----------|-------|----------|-------------|--------------|
| 1 | 000901 6028  П1 | 0.2912                      | 0.037273 | 53.4  | 53.4     | 0.127997875 |              |
| 2 | 000901 6031  П1 | 0.2912                      | 0.031108 | 44.5  | 97.9     | 0.106827006 |              |
|   |                 | В сумме =                   | 0.068381 | 97.9  |          |             |              |
|   |                 | Суммарный вклад остальных = | 0.001457 | 2.1   |          |             |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0812058 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0243617 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| № | Код             | Тип                         | Выброс   | Вклад | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|---|-----------------|-----------------------------|----------|-------|----------|-------------|--------------|
| 1 | 000901 6028  П1 | 0.2912                      | 0.041167 | 50.7  | 50.7     | 0.141368732 |              |
| 2 | 000901 6031  П1 | 0.2912                      | 0.038193 | 47.0  | 97.7     | 0.131157681 |              |
|   |                 | В сумме =                   | 0.079360 | 97.7  |          |             |              |
|   |                 | Суммарный вклад остальных = | 0.001846 | 2.3   |          |             |              |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1022814 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0306844 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| № | Код             | Тип                         | Выброс   | Вклад | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|---|-----------------|-----------------------------|----------|-------|----------|-------------|--------------|
| 1 | 000901 6031  П1 | 0.2912                      | 0.056428 | 55.2  | 55.2     | 0.193778634 |              |
| 2 | 000901 6028  П1 | 0.2912                      | 0.043179 | 42.2  | 97.4     | 0.148280188 |              |
|   |                 | В сумме =                   | 0.099608 | 97.4  |          |             |              |
|   |                 | Суммарный вклад остальных = | 0.002674 | 2.6   |          |             |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1429835 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0428950 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 0.079323      | 55.5     | 55.5   | 0.272401929  |
| 2    | 000901 6028 | П1  | 0.2912                      | 0.061406      | 42.9     | 98.4   | 0.210872754  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.140730      | 98.4     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002254      | 1.6      |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1499038 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0449711 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 0.086855      | 57.9     | 57.9   | 0.298265308  |
| 2    | 000901 6028 | П1  | 0.2912                      | 0.061262      | 40.9     | 98.8   | 0.210378781  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.148117      | 98.8     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001787      | 1.2      |        |              |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1352577 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0405773 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 248 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 6028 | П1  | 0.2912                      | 0.065603      | 48.5     | 48.5   | 0.225283310  |
| 2    | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 0.064691      | 47.8     | 96.3   | 0.222151741  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.130293      | 96.3     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004965      | 3.7      |        |              |

Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0940735 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0282221 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 208 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 6028 | П1  | 0.2912                      | 0.050641      | 53.8     | 53.8   | 0.173904076  |
| 2    | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 0.040476      | 43.0     | 96.9   | 0.138998821  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.091117      | 96.9     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002956      | 3.1      |        |              |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050247 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0015074 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg)                     | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000901 6031 | П1  | 0.2912                      | 0.002497      | 49.7     | 49.7   | 0.008574399  |
| 2    | 000901 6028 | П1  | 0.2912                      | 0.002403      | 47.8     | 97.5   | 0.008252785  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.004900      | 97.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000125      | 2.5      |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
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

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122  
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 6.0 (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= | 46: | 91: | 135: | 179: | 223: | 267: | 306: | 344: | 383: | 422: | 460: | 506: | 551: | 596: | 642: |
| x= | -772: | -766: | -759: | -753: | -747: | -740: | -729: | -717: | -705: | -693: | -681: | -665: | -648: | -631: | -614: |
| Qc | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.078: | 0.076: | 0.074: |
| Cc | : 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: |
| Фоп: | 95 : | 98 : | 101 : | 103 : | 106 : | 109 : | 111 : | 114 : | 116 : | 118 : | 121 : | 124 : | 126 : | 129 : | 131 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.044: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.040: | 0.040: |
| Ки | : 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: |
| Ви | : 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.038: | 0.036: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.034: | 0.034: | 0.033: |
| Ки | : 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 683: | 724: | 754: | 784: | 805: | 827: | 849: | 870: | 886: | 902: | 904: | 907: | 910: | 905: | 900: |
| x= | -593: | -571: | -543: | -516: | -484: | -453: | -421: | -390: | -344: | -299: | -250: | -202: | -153: | -106: | -58: |
| Qc | : 0.073: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.073: | 0.074: | 0.077: | 0.079: | 0.081: | 0.083: | 0.086: |
| Cc | : 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.026: |
| Фоп: | 134 : | 136 : | 139 : | 141 : | 143 : | 145 : | 147 : | 149 : | 152 : | 154 : | 157 : | 159 : | 162 : | 165 : | 167 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.043: | 0.045: | 0.046: |
| Ки | : 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: |
| Ви | : 0.033: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: | 0.038: |
| Ки | : 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 895: | 890: | 884: | 879: | 873: | 868: | 862: | 855: | 849: | 842: | 835: | 810: | 786: | 761: | 736: |
| x= | -11: | 36: | 77: | 118: | 159: | 200: | 241: | 283: | 324: | 365: | 407: | 440: | 474: | 507: | 541: |
| Qc | : 0.088: | 0.090: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.092: | 0.091: | 0.093: | 0.095: | 0.096: | 0.097: |
| Cc | : 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: |
| Фоп: | 170 : | 173 : | 175 : | 178 : | 180 : | 183 : | 186 : | 188 : | 191 : | 194 : | 196 : | 199 : | 201 : | 204 : | 207 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.047: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.048: | 0.050: | 0.049: | 0.051: | 0.052: |
| Ки | : 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: |
| Ви | : 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.043: | 0.042: | 0.041: |
| Ки | : 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: |
| 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: | 0.002: |
| Ки | : 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 701: | 665: | 630: | 602: | 575: | 534: | 493: | 452: | 411: | 370: | 329: | 288: | 247: | 206: | 165: |
| x= | 572: | 604: | 635: | 645: | 655: | 668: | 680: | 693: | 706: | 718: | 728: | 737: | 747: | 756: | 765: |
| Qc | : 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.106: | 0.109: | 0.114: | 0.118: | 0.122: | 0.126: | 0.130: | 0.133: | 0.136: | 0.138: | 0.140: | 0.141: |
| Cc | : 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Фоп: | 210 : | 213 : | 216 : | 217 : | 219 : | 222 : | 225 : | 228 : | 231 : | 234 : | 237 : | 241 : | 244 : | 248 : | 251 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.053: | 0.055: | 0.060: | 0.063: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.072: | 0.068: | 0.072: | 0.070: |
| Ки | : 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6031: |
| Ви | : 0.042: | 0.043: | 0.045: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.052: | 0.054: | 0.058: | 0.062: | 0.058: | 0.064: | 0.062: | 0.067: |
| Ки | : 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6028: |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки | : 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 129: | 94: | 58: | 12: | -34: | -80: | -122: | -164: | -206: | -253: | -301: | -348: | -395: | -431: | -466: |
| x= | 775: | 784: | 793: | 793: | 793: | 793: | 793: | 793: | 793: | 779: | 765: | 752: | 738: | 718: | 698: |
| Qc | : 0.142: | 0.142: | 0.141: | 0.144: | 0.147: | 0.149: | 0.149: | 0.149: | 0.148: | 0.152: | 0.153: | 0.153: | 0.152: | 0.154: | 0.154: |
| Cc | : 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Фоп: | 255 : | 258 : | 261 : | 265 : | 269 : | 273 : | 276 : | 280 : | 284 : | 288 : | 292 : | 296 : | 301 : | 304 : | 307 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.073: | 0.071: | 0.070: | 0.073: | 0.076: | 0.079: | 0.087: | 0.084: | 0.081: | 0.086: | 0.089: | 0.090: | 0.084: | 0.087: | 0.089: |
| Ки | : 6028: | 6028: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: | 6031: |
| Ви | : 0.064: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.061: | 0.063: | 0.065: | 0.064: | 0.063: | 0.061: | 0.066: | 0.064: | 0.062: |
| Ки | : 6031: | 6031: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: | 6028: |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 0002: | 6032: | 6032: | 6032: | 6032: | 6032: | 6032: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -502: | -527: | -553: | -578: | -604: | -621: | -638: | -654: | -671: | -692: | -712: | -733: | -754: | -764: | -775: |
| x= | 679: | 646: | 614: | 581: | 549: | 513: | 478: | 442: | 407: | 365: | 324: | 283: | 241: | 204: | 168: |

```

-----:
Qc : 0.153: 0.158: 0.162: 0.164: 0.165: 0.170: 0.172: 0.174: 0.174: 0.171: 0.166: 0.160: 0.152: 0.148: 0.144:
Cc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043:
Фоп: 311 : 314 : 318 : 321 : 325 : 328 : 331 : 335 : 338 : 342 : 346 : 350 : 353 : 356 : 359 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.090: 0.091: 0.094: 0.093: 0.097: 0.099: 0.099: 0.099: 0.097: 0.094: 0.091: 0.085: 0.083: 0.080:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.069: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.062:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

```

```

-----:
y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:
-----:
x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.139: 0.136: 0.131: 0.127: 0.124: 0.122: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116: 0.113: 0.111: 0.108: 0.106: 0.103:
Cc : 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Фоп: 2 : 6 : 10 : 13 : 17 : 20 : 23 : 26 : 28 : 31 : 33 : 35 : 37 : 40 : 43 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.077: 0.076: 0.074: 0.069: 0.070: 0.067: 0.064: 0.066: 0.063: 0.064: 0.062: 0.060: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.059: 0.058: 0.055: 0.055: 0.052: 0.052: 0.052: 0.049: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048: 0.050: 0.047: 0.044:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

```

```

-----:
y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
-----:
x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.101: 0.099: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085:
Cc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025:
Фоп: 46 : 49 : 52 : 55 : 58 : 61 : 64 : 67 : 70 : 73 : 76 : 79 : 82 : 84 : 87 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.053: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.046: 0.044:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.039: 0.039:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----:

```

```

-----:
y= -44: 1:
-----:
x= -764: -768:
-----:
Qc : 0.082: 0.082:
Cc : 0.025: 0.025:
Фоп: 90 : 92 :
Уоп: 6.00 : 6.00 :
: : :
Ви : 0.041: 0.044:
Ки : 6028 : 6028 :
Ви : 0.039: 0.036:
Ки : 6031 : 6031 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 442.2 м, Y= -654.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1738408 доли ПДКмр |
 | 0.0521522 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|--------|------|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| | <Об-П> | <Ис> | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000901 | 6031 | П1 | 0.2912 | 0.098947 | 56.9 | 0.339791685 |
| 2 | 000901 | 6028 | П1 | 0.2912 | 0.072631 | 41.8 | 0.249417976 |
| | | | | В сумме = | 0.171578 | 98.7 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002263 | 1.3 | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 10.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 10.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100
 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 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 94.0 м, Y= 98.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.7610102 доли ПДКмр |
 | 49.9906068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.
 и скорости ветра 0.88 м/с
 Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №м. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000901 6019 | П1 | 1.5990 | 2.246746 | 47.2 | 47.2 | 1.4050945 |
| 2 | 000901 6022 | П1 | 1.5990 | 1.233317 | 25.9 | 73.1 | 0.771305263 |
| 3 | 000901 6021 | П1 | 1.5290 | 1.179326 | 24.8 | 97.9 | 0.771305263 |
| | | | В сумме = | 4.659389 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.101621 | 2.1 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 10.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 4.7610102 долей ПДКмр
 = 49.9906068 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 94.0 м
 (X-столбец 16, Y-строка 10) Ym = 98.0 м
 При опасном направлении ветра : 88 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 10.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126
 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 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -225.3 м, Y= -4885.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022553 доли ПДКмр |
 | 0.0236809 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 4 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №м. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000901 6019 | П1 | 1.5990 | 0.000366 | 16.2 | 16.2 | 0.000228796 |
| 2 | 000901 6022 | П1 | 1.5990 | 0.000360 | 16.0 | 32.2 | 0.000225315 |
| 3 | 000901 6009 | П1 | 1.5990 | 0.000355 | 15.7 | 47.9 | 0.000221905 |
| 4 | 000901 6012 | П1 | 1.5990 | 0.000355 | 15.7 | 63.7 | 0.000221905 |
| 5 | 000901 6021 | П1 | 1.5290 | 0.000345 | 15.3 | 78.9 | 0.000225315 |
| 6 | 000901 6011 | П1 | 1.5290 | 0.000339 | 15.0 | 94.0 | 0.000221905 |
| 7 | 000901 6005 | П1 | 0.3103 | 0.000061 | 2.7 | 96.7 | 0.000197030 |

| | | |
|-----------------------------|----------|------|
| В сумме = | 0.002181 | 96.7 |
| Суммарный вклад остальных = | 0.000075 | 3.3 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, оларки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 10.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81
 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 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 281.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0928914 доли ПДК _{мр} |
| | | 0.9753596 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 | 6019 | П1 | 1.5990 | 0.019929 | 21.5 | 21.5 |
| 2 | 000901 | 6022 | П1 | 1.5990 | 0.014875 | 16.0 | 37.5 |
| 3 | 000901 | 6021 | П1 | 1.5290 | 0.014224 | 15.3 | 52.8 |
| 4 | 000901 | 6009 | П1 | 1.5990 | 0.013806 | 14.9 | 67.6 |
| 5 | 000901 | 6012 | П1 | 1.5990 | 0.013806 | 14.9 | 82.5 |
| 6 | 000901 | 6011 | П1 | 1.5290 | 0.013201 | 14.2 | 96.7 |
| | | | | В сумме = | 0.089840 | 96.7 | 0.008633859 |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003051 | 3.3 | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :011 Жамбылский район.
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, оларки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 10.5 мг/м3

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 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0632139 доли ПДК _{мр} |
| | | 0.6637455 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 | 6019 | П1 | 1.5990 | 0.013420 | 21.2 | 21.2 |
| 2 | 000901 | 6009 | П1 | 1.5990 | 0.010263 | 16.2 | 37.5 |
| 3 | 000901 | 6012 | П1 | 1.5990 | 0.010263 | 16.2 | 53.7 |
| 4 | 000901 | 6011 | П1 | 1.5290 | 0.009814 | 15.5 | 69.2 |
| 5 | 000901 | 6022 | П1 | 1.5990 | 0.009248 | 14.6 | 83.9 |
| 6 | 000901 | 6021 | П1 | 1.5290 | 0.008843 | 14.0 | 97.8 |
| | | | | В сумме = | 0.061852 | 97.8 | 0.005783536 |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001362 | 2.2 | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0456530 доли ПДК _{мр} |
| | | 0.4793569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с
 Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 | 6019 | П1 | 1.5990 | 0.009857 | 21.6 | 21.6 |
| 2 | 000901 | 6009 | П1 | 1.5990 | 0.007187 | 15.7 | 37.3 |
| 3 | 000901 | 6012 | П1 | 1.5990 | 0.007187 | 15.7 | 53.1 |
| 4 | 000901 | 6011 | П1 | 1.5290 | 0.006873 | 15.1 | 68.1 |
| 5 | 000901 | 6022 | П1 | 1.5990 | 0.006621 | 14.5 | 82.6 |
| 6 | 000901 | 6021 | П1 | 1.5290 | 0.006331 | 13.9 | 96.5 |

В сумме = 0.044056 96.5
 Суммарный вклад остальных = 0.001597 3.5

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0477227 доли ПДКмр |
 | 0.5010882 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M | | |
| 1 | 000901 6019 | П1 | 1.5990 | 0.010455 | 21.9 | 21.9 | 0.006538237 |
| 2 | 000901 6022 | П1 | 1.5990 | 0.007056 | 14.8 | 36.7 | 0.004413003 |
| 3 | 000901 6009 | П1 | 1.5990 | 0.007047 | 14.8 | 51.5 | 0.004407024 |
| 4 | 000901 6012 | П1 | 1.5990 | 0.007047 | 14.8 | 66.2 | 0.004407024 |
| 5 | 000901 6021 | П1 | 1.5290 | 0.006747 | 14.1 | 80.4 | 0.004413003 |
| 6 | 000901 6011 | П1 | 1.5290 | 0.006738 | 14.1 | 94.5 | 0.004407024 |
| 7 | 000901 6005 | П1 | 0.3103 | 0.001093 | 2.3 | 96.8 | 0.003521474 |
| | | | В сумме = | 0.046183 | 96.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001539 | 3.2 | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0429685 доли ПДКмр |
 | 0.4511697 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 27 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M | | |
| 1 | 000901 6019 | П1 | 1.5990 | 0.009891 | 23.0 | 23.0 | 0.006185734 |
| 2 | 000901 6022 | П1 | 1.5990 | 0.006659 | 15.5 | 38.5 | 0.004164179 |
| 3 | 000901 6009 | П1 | 1.5990 | 0.006440 | 15.0 | 53.5 | 0.004027763 |
| 4 | 000901 6012 | П1 | 1.5990 | 0.006440 | 15.0 | 68.5 | 0.004027763 |
| 5 | 000901 6021 | П1 | 1.5290 | 0.006367 | 14.8 | 83.3 | 0.004164179 |
| 6 | 000901 6011 | П1 | 1.5290 | 0.006158 | 14.3 | 97.6 | 0.004027763 |
| | | | В сумме = | 0.041956 | 97.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001013 | 2.4 | | |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0486026 доли ПДКмр |
 | 0.5103275 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M | | |
| 1 | 000901 6019 | П1 | 1.5990 | 0.011421 | 23.5 | 23.5 | 0.007142507 |
| 2 | 000901 6022 | П1 | 1.5990 | 0.007751 | 15.9 | 39.4 | 0.004847615 |
| 3 | 000901 6021 | П1 | 1.5290 | 0.007412 | 15.3 | 54.7 | 0.004847615 |
| 4 | 000901 6009 | П1 | 1.5990 | 0.007059 | 14.5 | 69.2 | 0.004414906 |
| 5 | 000901 6012 | П1 | 1.5990 | 0.007059 | 14.5 | 83.7 | 0.004414906 |
| 6 | 000901 6011 | П1 | 1.5290 | 0.006750 | 13.9 | 97.6 | 0.004414906 |
| | | | В сумме = | 0.047453 | 97.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001149 | 2.4 | | |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0592880 доли ПДКмр |
 | 0.6225242 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 313 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M | | |
| 1 | 000901 6019 | П1 | 1.5990 | 0.013799 | 23.3 | 23.3 | 0.008629511 |
| 2 | 000901 6022 | П1 | 1.5990 | 0.009540 | 16.1 | 39.4 | 0.005966310 |
| 3 | 000901 6021 | П1 | 1.5290 | 0.009122 | 15.4 | 54.8 | 0.005966310 |
| 4 | 000901 6009 | П1 | 1.5990 | 0.008412 | 14.2 | 68.9 | 0.005260932 |
| 5 | 000901 6012 | П1 | 1.5990 | 0.008412 | 14.2 | 83.1 | 0.005260932 |
| 6 | 000901 6011 | П1 | 1.5290 | 0.008044 | 13.6 | 96.7 | 0.005260932 |
| | | | В сумме = | 0.057330 | 96.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001958 | 3.3 | | |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0881895 доли ПДКмр |
 | 0.9259896 мг/м3 |

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 683: | 724: | 754: | 784: | 805: | 827: | 849: | 870: | 886: | 902: | 904: | 907: | 910: | 905: | 900: | |
| x= | -593: | -571: | -543: | -516: | -484: | -453: | -421: | -390: | -344: | -299: | -250: | -202: | -153: | -106: | -58: | |
| Qc | : 0.048: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.048: | : 0.048: | : 0.048: | : 0.048: | : 0.049: | : 0.050: | : 0.052: | : 0.054: | : 0.056: | : 0.059: | : 0.061: |
| Cc | : 0.504: | : 0.493: | : 0.493: | : 0.492: | : 0.497: | : 0.500: | : 0.503: | : 0.504: | : 0.516: | : 0.526: | : 0.548: | : 0.570: | : 0.589: | : 0.615: | : 0.639: | |
| Фоп: | 128 : | 131 : | 133 : | 136 : | 138 : | 140 : | 143 : | 145 : | 148 : | 151 : | 154 : | 157 : | 160 : | 163 : | 166 : | |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | |
| Ви : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | |
| Ки : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | |
| Ки : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 895: | 890: | 884: | 879: | 873: | 868: | 862: | 855: | 849: | 842: | 835: | 810: | 786: | 761: | 736: |
| x= | -11: | 36: | 77: | 118: | 159: | 200: | 241: | 283: | 324: | 365: | 407: | 440: | 474: | 507: | 541: |
| Qc | : 0.063: | : 0.065: | : 0.066: | : 0.067: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.068: | : 0.067: | : 0.066: | : 0.065: | : 0.066: | : 0.067: | : 0.068: | : 0.069: |
| Cc | : 0.661: | : 0.681: | : 0.696: | : 0.708: | : 0.715: | : 0.718: | : 0.715: | : 0.714: | : 0.708: | : 0.697: | : 0.682: | : 0.697: | : 0.708: | : 0.714: | : 0.720: |
| Фоп: | 170 : | 173 : | 176 : | 179 : | 182 : | 185 : | 188 : | 192 : | 195 : | 198 : | 201 : | 204 : | 207 : | 211 : | 214 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |
| Ви : | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 701: | 665: | 630: | 602: | 575: | 534: | 493: | 452: | 411: | 370: | 329: | 288: | 247: | 206: | 165: |
| x= | 572: | 604: | 635: | 645: | 655: | 668: | 680: | 693: | 706: | 718: | 728: | 737: | 747: | 756: | 765: |
| Qc | : 0.070: | : 0.072: | : 0.072: | : 0.075: | : 0.077: | : 0.080: | : 0.083: | : 0.086: | : 0.088: | : 0.090: | : 0.092: | : 0.093: | : 0.093: | : 0.093: | : 0.092: |
| Cc | : 0.737: | : 0.751: | : 0.758: | : 0.782: | : 0.805: | : 0.839: | : 0.874: | : 0.900: | : 0.925: | : 0.943: | : 0.961: | : 0.971: | : 0.975: | : 0.973: | : 0.962: |
| Фоп: | 217 : | 221 : | 225 : | 227 : | 229 : | 233 : | 236 : | 240 : | 243 : | 247 : | 251 : | 255 : | 258 : | 262 : | 266 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |
| Ви : | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : |
| Ви : | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6012 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6012 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 129: | 94: | 58: | 12: | -34: | -80: | -122: | -164: | -206: | -253: | -301: | -348: | -395: | -431: | -466: |
| x= | 775: | 784: | 793: | 793: | 793: | 793: | 793: | 793: | 793: | 779: | 765: | 752: | 738: | 718: | 698: |
| Qc | : 0.090: | : 0.088: | : 0.085: | : 0.084: | : 0.082: | : 0.080: | : 0.077: | : 0.074: | : 0.071: | : 0.069: | : 0.067: | : 0.065: | : 0.062: | : 0.061: | : 0.059: |
| Cc | : 0.943: | : 0.919: | : 0.892: | : 0.882: | : 0.864: | : 0.838: | : 0.811: | : 0.779: | : 0.746: | : 0.728: | : 0.703: | : 0.679: | : 0.649: | : 0.637: | : 0.621: |
| Фоп: | 269 : | 272 : | 275 : | 279 : | 283 : | 287 : | 290 : | 293 : | 296 : | 300 : | 303 : | 307 : | 310 : | 313 : | 316 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |
| Ви : | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Ки : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -502: | -527: | -553: | -578: | -604: | -621: | -638: | -654: | -671: | -692: | -712: | -733: | -754: | -764: | -775: |
| x= | 679: | 646: | 614: | 581: | 549: | 513: | 478: | 442: | 407: | 365: | 324: | 283: | 241: | 204: | 168: |
| Qc | : 0.057: | : 0.057: | : 0.057: | : 0.057: | : 0.056: | : 0.057: | : 0.057: | : 0.057: | : 0.056: | : 0.055: | : 0.054: | : 0.053: | : 0.051: | : 0.050: | : 0.049: |
| Cc | : 0.602: | : 0.603: | : 0.603: | : 0.600: | : 0.593: | : 0.595: | : 0.594: | : 0.594: | : 0.589: | : 0.579: | : 0.567: | : 0.552: | : 0.535: | : 0.526: | : 0.517: |
| Фоп: | 319 : | 321 : | 324 : | 327 : | 330 : | 333 : | 335 : | 338 : | 341 : | 344 : | 347 : | 350 : | 353 : | 355 : | 358 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : | 6022 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : | 6021 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -785: | -787: | -788: | -789: | -780: | -771: | -762: | -746: | -730: | -714: | -705: | -695: | -678: | -661: | -644: |
| x= | 131: | 82: | 34: | -15: | -58: | -102: | -145: | -175: | -206: | -236: | -263: | -291: | -324: | -357: | -390: |
| Qc | : 0.048: | : 0.048: | : 0.047: | : 0.046: | : 0.047: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.047: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.046: | : 0.045: |
| Cc | : 0.506: | : 0.503: | : 0.497: | : 0.488: | : 0.489: | : 0.486: | : 0.482: | : 0.486: | : 0.490: | : 0.493: | : 0.489: | : 0.485: | : 0.484: | : 0.482: | : 0.478: |

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -425:  -461:  -496:  -522:  -549:  -575:  -594:  -612:  -631:  -650:  -669:  -689:  -709:  -727:  -746:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
Cs : 0.478: 0.477: 0.473: 0.482: 0.488: 0.493: 0.504: 0.515: 0.524: 0.530: 0.532: 0.530: 0.525: 0.519: 0.511:
Фоп: 37 : 40 : 42 : 45 : 48 : 51 : 53 : 56 : 59 : 62 : 65 : 68 : 71 : 74 : 77 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6009 : 6009 : 6009 : 6022 : 6022 : 6009 : 6009 : 6009 : 6022 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6021 : 6021 : 6009 : 6009 : 6009 : 6021 : 6012 : 6012 : 6012 : 6009 : 6009 : 6012 : 6012 : 6012 : 6009 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -44:  1:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -764:  -768:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.048:
Cs : 0.502: 0.508:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 746.5 м, Y= 246.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0928204 доли ПДКмп |
 | 0.9746138 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			M- (Mg)	-C [доли ПДК]			
1	000901 6019	П1	1.5990	0.020241	21.8	21.8	0.012658416
2	000901 6022	П1	1.5990	0.015115	16.3	38.1	0.009452797
3	000901 6021	П1	1.5290	0.014453	15.6	53.7	0.009452797
4	000901 6009	П1	1.5990	0.013494	14.5	68.2	0.008438750
5	000901 6012	П1	1.5990	0.013494	14.5	82.7	0.008438750
6	000901 6011	П1	1.5290	0.012903	13.9	96.6	0.008438750
			В сумме =	0.089699	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.003121	3.4		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~м~	~м~	~м/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	г/с
000901 6035	П1	2.0			20.0		259	25	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0026000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники			Их расчетные параметры												
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000901	6035	П1	6.964723	0.50	5.7									
Суммарный Мг =			0.002600 г/с												
Сумма См по всем источникам =			6.964723 долей ПДК												
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102  
 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2200, шаг сетки= 100  
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 294.0 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0775313 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0431013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.  
 и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>-<Ис>	М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6035	П1	0.002600	1.077531	100.0	100.0	414.4351196
			В сумме =	1.077531	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 1.0775313 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0431013 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 294.0 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 11) Y<sub>м</sub> = -2.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126  
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001608 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000064 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>-<Ис>	М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000901 6035	П1	0.002600	0.000161	100.0	100.0	0.061847739
			В сумме =	0.000161	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81  
 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 6.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 760.0 м, Y= 187.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121136 доли ПДК<sub>гр</sub> |  
 | 0.0004845 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.012114	100.0	100.0	4.6590629
			В сумме =	0.012114	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДК<sub>гр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОВУВ)

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 6.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047182 доли ПДК<sub>гр</sub> |  
 | 0.0001887 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.004718	100.0	100.0	1.8147080
			В сумме =	0.004718	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033430 доли ПДК<sub>гр</sub> |  
 | 0.0001337 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 132 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.003343	100.0	100.0	1.2857764
			В сумме =	0.003343	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037195 доли ПДК<sub>гр</sub> |  
 | 0.0001488 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.003719	100.0	100.0	1.4305747
			В сумме =	0.003719	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043644 доли ПДК<sub>гр</sub> |  
 | 0.0001746 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.004364	100.0	100.0	1.6786051
			В сумме =	0.004364	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057998 доли ПДКмр |  
| 0.0002320 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.005800	100.0	100.0	2.2306793
			В сумме =	0.005800	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082007 доли ПДКмр |  
| 0.0003280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 315 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.008201	100.0	100.0	3.1541240
			В сумме =	0.008201	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113937 доли ПДКмр |  
| 0.0004557 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.011394	100.0	100.0	4.3822069
			В сумме =	0.011394	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061060 доли ПДКмр |  
| 0.0002442 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.006106	100.0	100.0	2.3484442
			В сумме =	0.006106	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001636 доли ПДКмр |  
| 0.0000065 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000901 6035	П1	0.002600	0.000164	100.0	100.0	0.062916927
			В сумме =	0.000164	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122

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 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 ~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~|

y= 46: 91: 135: 179: 223: 267: 306: 344: 383: 422: 460: 506: 551: 596: 642:  
 x= -772: -766: -759: -753: -747: -740: -729: -717: -705: -693: -681: -665: -648: -631: -614:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 683: 724: 754: 784: 805: 827: 849: 870: 886: 902: 904: 907: 910: 905: 900:  
 x= -593: -571: -543: -516: -484: -453: -421: -390: -344: -299: -250: -202: -153: -106: -58:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 895: 890: 884: 879: 873: 868: 862: 855: 849: 842: 835: 810: 786: 761: 736:  
 x= -11: 36: 77: 118: 159: 200: 241: 283: 324: 365: 407: 440: 474: 507: 541:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:  
 x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:  
 x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:  
 Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:  
 x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:  
 x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:  
 x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -44: 1:  
 x= -764: -768:  
 Qc : 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 765.5 м, Y= 164.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121330 доли ПДКмр |  
 | 0.0004853 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
|      | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Mg)   | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.002600  | 0.012133     | 100.0    | 100.0  | 4.6665206     |
|      |             |     | В сумме = | 0.012133     | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 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 | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|------|----|-----|------|------|--------|-------|------|-----|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| ----- Примесь 0301----- |      |    |     |      |      |        |       |      |     |    |     |   |     |       |             |
| 000901                  | 0001 | Т  | 4.0 | 0.10 | 4.50 | 0.0353 | 60.0  | 253  | 44  |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0003473 |
| 000901                  | 0002 | Т  | 6.0 | 0.10 | 6.30 | 0.0495 | 100.0 | 253  | 44  |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0082160 |
| 000901                  | 6001 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0031417 |
| 000901                  | 6002 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0031417 |
| 000901                  | 6003 | П1 | 4.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0288888 |
| 000901                  | 6005 | П1 | 4.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0030333 |
| 000901                  | 6006 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0288888 |
| 000901                  | 6029 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | 138  | 4   | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0188887 |
| 000901                  | 6034 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | 259  | 25  | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0053333 |
| ----- Примесь 0330----- |      |    |     |      |      |        |       |      |     |    |     |   |     |       |             |
| 000901                  | 0002 | Т  | 6.0 | 0.10 | 6.30 | 0.0495 | 100.0 | 253  | 44  |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0052083 |
| 000901                  | 6001 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0483333 |
| 000901                  | 6002 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0483333 |
| 000901                  | 6003 | П1 | 4.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0722222 |
| 000901                  | 6005 | П1 | 4.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0466667 |
| 000901                  | 6006 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | -113 | 176 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0722222 |
| 000901                  | 6029 | П1 | 2.0 |      |      |        | 20.0  | 138  | 4   | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0466667 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

| Источники                                               | Их расчетные параметры |          |     |                                                   |      |      |
|---------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----|---------------------------------------------------|------|------|
| Номер                                                   | Код                    | Mq       | Тип | Cm                                                | Um   | Xm   |
| 1                                                       | 000901 0001            | 0.000868 | Т   | 0.015160                                          | 0.50 | 13.7 |
| 2                                                       | 000901 0002            | 0.030957 | Т   | 0.211018                                          | 0.52 | 20.7 |
| 3                                                       | 000901 6001            | 0.104521 | П1  | 3.733123                                          | 0.50 | 11.4 |
| 4                                                       | 000901 6002            | 0.104521 | П1  | 3.733123                                          | 0.50 | 11.4 |
| 5                                                       | 000901 6003            | 0.216666 | П1  | 1.535527                                          | 0.50 | 22.8 |
| 6                                                       | 000901 6005            | 0.100917 | П1  | 0.715202                                          | 0.50 | 22.8 |
| 7                                                       | 000901 6006            | 0.216666 | П1  | 7.738571                                          | 0.50 | 11.4 |
| 8                                                       | 000901 6029            | 0.140555 | П1  | 5.020144                                          | 0.50 | 11.4 |
| 9                                                       | 000901 6034            | 0.013333 | П1  | 0.476219                                          | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Mq = 0.929005 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |          |     | Сумма Cm по всем источникам = 23.178085 долей ПДК |      |      |
| -----                                                   |                        |          |     |                                                   |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с      |                        |          |     |                                                   |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.  
 Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102  
размеры: длина (по X)= 3000, ширина (по Y)= 2200, шаг сетки= 100  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -106.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.6275415 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 198 град.  
и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|--------------|
|                                                |             |     | М (Mg) | С [доли ПДК] | b=C/M    |        |              |
| 1                                              | 000901 6006 | П1  | 0.2167 | 5.807975     | 42.6     | 42.6   | 26.8061199   |
| 2                                              | 000901 6001 | П1  | 0.1045 | 2.801795     | 20.6     | 63.2   | 26.8063030   |
| 3                                              | 000901 6002 | П1  | 0.1045 | 2.801795     | 20.6     | 83.7   | 26.8063030   |
| 4                                              | 000901 6003 | П1  | 0.2167 | 1.511819     | 11.1     | 94.8   | 6.9776468    |
| 5                                              | 000901 6005 | П1  | 0.1009 | 0.704159     | 5.2      | 100.0  | 6.9776754    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |              |          |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбыльский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 13.6275415  
Достигается в точке с координатами: Xм = -106.0 м  
( X-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 198.0 м  
При опасном направлении ветра : 198 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбыльский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -225.3 м, Y= -4885.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104451 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М (Mg)                      | С [доли ПДК] | b=C/M    |        |              |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.2167                      | 0.003128     | 30.0     | 30.0   | 0.014438782  |
| 2    | 000901 6029 | П1  | 0.1406                      | 0.001964     | 18.8     | 48.8   | 0.013971883  |
| 3    | 000901 6001 | П1  | 0.1045                      | 0.001509     | 14.4     | 63.2   | 0.014438879  |
| 4    | 000901 6002 | П1  | 0.1045                      | 0.001509     | 14.4     | 77.6   | 0.014438879  |
| 5    | 000901 6003 | П1  | 0.2167                      | 0.001378     | 13.2     | 90.8   | 0.006361392  |
| 6    | 000901 6005 | П1  | 0.1009                      | 0.000642     | 6.1      | 97.0   | 0.006361419  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.010131     | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000314     | 3.0      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбыльский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -703.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1829225 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 109 град.  
и скорости ветра 6,00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.2167                      | 0.055536 | 30.4     | 30.4   | 0.256322384   |
| 2 | 000901 6003 | П1  | 0.2167                      | 0.038979 | 21.3     | 51.7   | 0.179901615   |
| 3 | 000901 6001 | П1  | 0.1045                      | 0.026791 | 14.6     | 66.3   | 0.256324112   |
| 4 | 000901 6002 | П1  | 0.1045                      | 0.026791 | 14.6     | 81.0   | 0.256324112   |
| 5 | 000901 6005 | П1  | 0.1009                      | 0.018155 | 9.9      | 90.9   | 0.179902330   |
| 6 | 000901 6029 | П1  | 0.1406                      | 0.013322 | 7.3      | 98.2   | 0.094779536   |
|   |             |     | В сумме =                   | 0.179574 | 98.2     |        |               |
|   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003349 | 1.8      |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Группа суммиции :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1234727 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 190 град.  
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.2167                      | 0.041193 | 33.4     | 33.4   | 0.190120280   |
| 2 | 000901 6001 | П1  | 0.1045                      | 0.019872 | 16.1     | 49.5   | 0.190121576   |
| 3 | 000901 6002 | П1  | 0.1045                      | 0.019872 | 16.1     | 65.5   | 0.190121576   |
| 4 | 000901 6003 | П1  | 0.2167                      | 0.019592 | 15.9     | 81.4   | 0.090426371   |
| 5 | 000901 6029 | П1  | 0.1406                      | 0.012655 | 10.2     | 91.7   | 0.090036459   |
| 6 | 000901 6005 | П1  | 0.1009                      | 0.009126 | 7.4      | 99.1   | 0.090426736   |
|   |             |     | В сумме =                   | 0.122309 | 99.1     |        |               |
|   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001164 | 0.9      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1351232 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.2167                      | 0.040938 | 30.3     | 30.3   | 0.188943371   |
| 2 | 000901 6003 | П1  | 0.2167                      | 0.029274 | 21.7     | 52.0   | 0.135110766   |
| 3 | 000901 6001 | П1  | 0.1045                      | 0.019748 | 14.6     | 66.6   | 0.188944623   |
| 4 | 000901 6002 | П1  | 0.1045                      | 0.019748 | 14.6     | 81.2   | 0.188944623   |
| 5 | 000901 6005 | П1  | 0.1009                      | 0.013635 | 10.1     | 91.3   | 0.135111317   |
| 6 | 000901 6029 | П1  | 0.1406                      | 0.011188 | 8.3      | 99.6   | 0.079599015   |
|   |             |     | В сумме =                   | 0.134531 | 99.6     |        |               |
|   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000592 | 0.4      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1421226 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 76 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000901 6006 | П1  | 0.2167                      | 0.046862 | 33.0     | 33.0   | 0.216285884   |
| 2 | 000901 6003 | П1  | 0.2167                      | 0.033366 | 23.5     | 56.4   | 0.153995469   |
| 3 | 000901 6001 | П1  | 0.1045                      | 0.022606 | 15.9     | 72.4   | 0.216287330   |
| 4 | 000901 6002 | П1  | 0.1045                      | 0.022606 | 15.9     | 88.3   | 0.216287330   |
| 5 | 000901 6005 | П1  | 0.1009                      | 0.015541 | 10.9     | 99.2   | 0.153996095   |
|   |             |     | В сумме =                   | 0.140981 | 99.2     |        |               |
|   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001142 | 0.8      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0980337 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 0,65 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК]                | b=C/M    |        |              |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.2167  | 0.031147                    | 31.8     | 31.8   | 0.143756613  |
| 2    | 000901 6001 | П1  | 0.1045  | 0.015026                    | 15.3     | 47.1   | 0.143757597  |
| 3    | 000901 6002 | П1  | 0.1045  | 0.015026                    | 15.3     | 62.4   | 0.143757597  |
| 4    | 000901 6029 | П1  | 0.1406  | 0.014380                    | 14.7     | 77.1   | 0.102307193  |
| 5    | 000901 6003 | П1  | 0.2167  | 0.014230                    | 14.5     | 91.6   | 0.065676190  |
| 6    | 000901 6005 | П1  | 0.1009  | 0.006628                    | 6.8      | 98.4   | 0.065676466  |
|      |             |     |         | В сумме =                   | 0.096436 | 98.4   |              |
|      |             |     |         | Суммарный вклад остальных = | 0.001598 | 1.6    |              |

Точка 5. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0973781 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 0,67 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК]                | b=C/M    |        |              |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.2167  | 0.028157                    | 28.9     | 28.9   | 0.129953861  |
| 2    | 000901 6029 | П1  | 0.1406  | 0.021095                    | 21.7     | 50.6   | 0.150082901  |
| 3    | 000901 6001 | П1  | 0.1045  | 0.013583                    | 13.9     | 64.5   | 0.129954726  |
| 4    | 000901 6002 | П1  | 0.1045  | 0.013583                    | 13.9     | 78.5   | 0.129954726  |
| 5    | 000901 6003 | П1  | 0.2167  | 0.012707                    | 13.0     | 91.5   | 0.058649763  |
| 6    | 000901 6005 | П1  | 0.1009  | 0.005919                    | 6.1      | 97.6   | 0.058650002  |
|      |             |     |         | В сумме =                   | 0.095043 | 97.6   |              |
|      |             |     |         | Суммарный вклад остальных = | 0.002335 | 2.4    |              |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1062621 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 0,73 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК]                | b=C/M    |        |              |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.2167  | 0.028155                    | 26.5     | 26.5   | 0.129948020  |
| 2    | 000901 6029 | П1  | 0.1406  | 0.027279                    | 25.7     | 52.2   | 0.194077432  |
| 3    | 000901 6001 | П1  | 0.1045  | 0.013582                    | 12.8     | 64.9   | 0.129948899  |
| 4    | 000901 6002 | П1  | 0.1045  | 0.013582                    | 12.8     | 77.7   | 0.129948899  |
| 5    | 000901 6003 | П1  | 0.2167  | 0.012733                    | 12.0     | 89.7   | 0.058766469  |
| 6    | 000901 6005 | П1  | 0.1009  | 0.005931                    | 5.6      | 95.3   | 0.058766712  |
|      |             |     |         | В сумме =                   | 0.101262 | 95.3   |              |
|      |             |     |         | Суммарный вклад остальных = | 0.005001 | 4.7    |              |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1152841 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 0,66 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК]                | b=C/M    |        |              |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.2167  | 0.032630                    | 28.3     | 28.3   | 0.150602639  |
| 2    | 000901 6029 | П1  | 0.1406  | 0.023572                    | 20.4     | 48.8   | 0.167706251  |
| 3    | 000901 6001 | П1  | 0.1045  | 0.015741                    | 13.7     | 62.4   | 0.150603652  |
| 4    | 000901 6002 | П1  | 0.1045  | 0.015741                    | 13.7     | 76.1   | 0.150603652  |
| 5    | 000901 6003 | П1  | 0.2167  | 0.015021                    | 13.0     | 89.1   | 0.069326319  |
| 6    | 000901 6005 | П1  | 0.1009  | 0.006996                    | 6.1      | 95.2   | 0.069326602  |
|      |             |     |         | В сумме =                   | 0.109701 | 95.2   |              |
|      |             |     |         | Суммарный вклад остальных = | 0.005583 | 4.8    |              |

Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1023724 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 227 град.  
и скорости ветра 0,65 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс  | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|---------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М- (Mg) | С [доли ПДК]                | b=C/M    |        |              |
| 1    | 000901 6006 | П1  | 0.2167  | 0.033297                    | 32.5     | 32.5   | 0.153678626  |
| 2    | 000901 6001 | П1  | 0.1045  | 0.016063                    | 15.7     | 48.2   | 0.153679669  |
| 3    | 000901 6002 | П1  | 0.1045  | 0.016063                    | 15.7     | 63.9   | 0.153679669  |
| 4    | 000901 6003 | П1  | 0.2167  | 0.015327                    | 15.0     | 78.9   | 0.070741005  |
| 5    | 000901 6029 | П1  | 0.1406  | 0.012959                    | 12.7     | 91.5   | 0.092199437  |
| 6    | 000901 6005 | П1  | 0.1009  | 0.007139                    | 7.0      | 98.5   | 0.070741296  |
|      |             |     |         | В сумме =                   | 0.100847 | 98.5   |              |
|      |             |     |         | Суммарный вклад остальных = | 0.001525 | 1.5    |              |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0105254 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| №                           | Код          | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 1000901 6006 | П1  | 0.2167 | 0.003168 | 30.1     | 30.1   | 0.014621139 |
| 2                           | 1000901 6029 | П1  | 0.1406 | 0.001945 | 18.5     | 48.6   | 0.013840648 |
| 3                           | 1000901 6001 | П1  | 0.1045 | 0.001528 | 14.5     | 63.1   | 0.014621236 |
| 4                           | 1000901 6002 | П1  | 0.1045 | 0.001528 | 14.5     | 77.6   | 0.014621236 |
| 5                           | 1000901 6003 | П1  | 0.2167 | 0.001397 | 13.3     | 90.9   | 0.006447472 |
| 6                           | 1000901 6005 | П1  | 0.1009 | 0.000651 | 6.2      | 97.1   | 0.006447498 |
| В сумме =                   |              |     |        | 0.010217 | 97.1     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |              |     |        | 0.000308 | 2.9      |        |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммиции :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122  
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 6.0 (Uмр) 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 суммиции концентр. в мг/м3 не печатается |  
-----

| y=   | 46:    | 91:    | 135:   | 179:   | 223:   | 267:   | 306:   | 344:   | 383:   | 422:   | 460:   | 506:   | 551:   | 596:   | 642:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -772:  | -766:  | -759:  | -753:  | -747:  | -740:  | -729:  | -717:  | -705:  | -693:  | -681:  | -665:  | -648:  | -631:  | -614:  |
| Qс:  | 0.147: | 0.153: | 0.158: | 0.163: | 0.167: | 0.170: | 0.175: | 0.179: | 0.181: | 0.181: | 0.180: | 0.177: | 0.172: | 0.165: | 0.157: |
| Фоп: | 79:    | 83:    | 87:    | 91:    | 95:    | 99:    | 102:   | 106:   | 110:   | 113:   | 117:   | 121:   | 125:   | 129:   | 133:   |
| Uоп: | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  |
| Ви:  | 0.048: | 0.050: | 0.051: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.047: |
| Ки:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  |
| Ви:  | 0.034: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.033: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| Ви:  | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: |        |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |

| y=   | 683:   | 724:   | 754:   | 784:   | 805:   | 827:   | 849:   | 870:   | 886:   | 902:   | 904:   | 907:   | 910:   | 905:   | 900:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -593:  | -571:  | -543:  | -516:  | -484:  | -453:  | -421:  | -390:  | -344:  | -299:  | -250:  | -202:  | -153:  | -106:  | -58:   |
| Qс:  | 0.150: | 0.143: | 0.139: | 0.135: | 0.133: | 0.131: | 0.129: | 0.128: | 0.127: | 0.126: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: | 0.127: |
| Фоп: | 136:   | 140:   | 143:   | 146:   | 149:   | 151:   | 154:   | 157:   | 160:   | 164:   | 167:   | 171:   | 175:   | 178:   | 182:   |
| Uоп: | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 0.73:  | 0.73:  | 0.72:  | 0.72:  | 0.71:  | 0.71:  | 0.71:  | 0.70:  | 0.70:  | 0.69:  |
| Ви:  | 0.045: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| Ки:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  |
| Ви:  | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |
| Ви:  | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  |

| y=   | 895:   | 890:   | 884:   | 879:   | 873:   | 868:   | 862:   | 855:   | 849:   | 842:   | 835:   | 810:   | 786:   | 761:   | 736:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -11:   | 36:    | 77:    | 118:   | 159:   | 200:   | 241:   | 283:   | 324:   | 365:   | 407:   | 440:   | 474:   | 507:   | 541:   |
| Qс:  | 0.127: | 0.126: | 0.125: | 0.123: | 0.121: | 0.119: | 0.116: | 0.114: | 0.112: | 0.109: | 0.107: | 0.106: | 0.106: | 0.105: | 0.104: |
| Фоп: | 188:   | 192:   | 195:   | 198:   | 199:   | 202:   | 205:   | 207:   | 210:   | 213:   | 215:   | 218:   | 221:   | 223:   | 226:   |
| Uоп: | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 6.00:  | 0.67:  | 0.67:  | 0.67:  | 0.66:  | 0.66:  | 0.66:  | 0.65:  | 0.65:  | 0.65:  | 0.65:  | 0.65:  |
| Ви:  | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: |
| Ки:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  |
| Ви:  | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |
| Ви:  | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  |

| y= | 701: | 665: | 630: | 602: | 575: | 534: | 493: | 452: | 411: | 370: | 329: | 288: | 247: | 206: | 165: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 572: | 604: | 635: | 645: | 655: | 668: | 680: | 693: | 706: | 718: | 728: | 737: | 747: | 756: | 765: |

```

-----:
Qc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.110: 0.111: 0.113: 0.114: 0.115: 0.117: 0.117: 0.118:
Фоп: 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 244 : 247 : 250 : 253 : 255 : 258 : 261 : 264 : 267 :
Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
:
:
Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----:

```

```

-----:
y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:
-----:
x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.114: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106:
Фоп: 269 : 272 : 274 : 277 : 280 : 283 : 286 : 289 : 292 : 295 : 298 : 301 : 304 : 307 : 309 :
Уоп: 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
:
:
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----:

```

```

-----:
y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:
-----:
x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098:
Фоп: 312 : 314 : 317 : 319 : 322 : 324 : 327 : 329 : 331 : 334 : 337 : 340 : 343 : 345 : 347 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 :
:
:
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----:

```

```

-----:
y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:
-----:
x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104:
Фоп: 349 : 352 : 355 : 358 : 0 : 3 : 6 : 8 : 9 : 11 : 13 : 15 : 17 : 20 : 22 :
Уоп: 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
:
:
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----:

```

```

-----:
y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:
-----:
x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.105: 0.106: 0.108: 0.110: 0.113: 0.115: 0.119: 0.122: 0.127: 0.131: 0.135: 0.138: 0.140: 0.141: 0.141:
Фоп: 25 : 28 : 30 : 33 : 36 : 39 : 42 : 42 : 45 : 49 : 53 : 56 : 60 : 64 : 68 :
Уоп: 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
:
:
Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----:

```

```

-----:
y= -44: 1:
-----:
x= -764: -768:
-----:

```

```

-----:
Qc : 0.140: 0.144:
Фоп: 71 : 75 :
Уоп: 6.00 : 6.00 :
:
:
Ви : 0.046: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.034:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.022: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 :
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -693.1 м, Y= 421.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1812918 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №м.                         | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000901 6006 | П1  | 0.2167 | 0.054508 | 30.1     | 30.1   | 0.251577199  |
| 2                           | 000901 6003 | П1  | 0.2167 | 0.038356 | 21.2     | 51.2   | 0.177029774  |
| 3                           | 000901 6001 | П1  | 0.1045 | 0.026295 | 14.5     | 65.7   | 0.251578897  |
| 4                           | 000901 6002 | П1  | 0.1045 | 0.026295 | 14.5     | 80.2   | 0.251578897  |
| 5                           | 000901 6005 | П1  | 0.1009 | 0.017865 | 9.9      | 90.1   | 0.177030519  |
| 6                           | 000901 6029 | П1  | 0.1406 | 0.014700 | 8.1      | 98.2   | 0.104587659  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.178020 | 98.2     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.003272 | 1.8      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

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    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000901 6035 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | 259 | 25 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0042000 |
| 000901 6036 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | 259 | 25 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0004400 |
| 000901 6035 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | 259 | 25 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0026000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

| Источники                                               | Их расчетные параметры                |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| №мер/п/п- <об-п>-<ис>                                   | Мq   Тип   См   Um   Хм               |
| 1  000901 6035                                          | 0.013600   П1   1.457234   0.50   5.7 |
| 2  000901 6036                                          | 0.000880   П1   0.094292   0.50   5.7 |
| Суммарный Мq = 0.014480 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |                                       |
| Сумма См по всем источникам = 1.551526 долей ПДК        |                                       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с      |                                       |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2200 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 94, Y= -102  
размеры: длина (по X)= 3000, ширина (по Y)= 2200, шаг сетки= 100  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 294.0 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2400408 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 1.13 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код          | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---|--------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 1000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.225453 | 93.9     | 93.9   | 16.5774059    |
| 2 | 1000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.014588 | 6.1      | 100.0  | 16.5774040    |
|   |              |     | В сумме =  | 0.240041 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.2400408  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 294.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 11) Y<sub>м</sub> = -2.0 м  
При опасном направлении ветра : 308 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 126  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -272.0 м, Y= -4883.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000358 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код          | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---|--------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 1000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.000034 | 93.9     | 93.9   | 0.002473910   |
| 2 | 1000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000002 | 6.1      | 100.0  | 0.002473910   |
|   |              |     | В сумме =  | 0.000036 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 Жамбылский район.  
Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38  
Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 81  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 760.0 м, Y= 187.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026985 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код          | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---|--------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 1000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.002535 | 93.9     | 93.9   | 0.186362520   |
| 2 | 1000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000164 | 6.1      | 100.0  | 0.186362505   |
|   |              |     | В сумме =  | 0.002699 | 100.0    |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :011 Жамбылский район.

Объект :0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

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 6.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 41.0 м, Y= 900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010511 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 166 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.000987 | 93.9     | 93.9   | 0.072588317  |
| 2    | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000064 | 6.1      | 100.0  | 0.072588317  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.001051 | 100.0    |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -558.0 м, Y= 761.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007447 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 132 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.000699 | 93.9     | 93.9   | 0.051431056  |
| 2    | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000045 | 6.1      | 100.0  | 0.051431056  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000745 | 100.0    |        |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -775.0 м, Y= 6.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008286 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.000778 | 93.9     | 93.9   | 0.057222988  |
| 2    | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000050 | 6.1      | 100.0  | 0.057222985  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000829 | 100.0    |        |              |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -309.0 м, Y= -728.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009722 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.000913 | 93.9     | 93.9   | 0.067144200  |
| 2    | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000059 | 6.1      | 100.0  | 0.067144200  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000972 | 100.0    |        |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 255.0 м, Y= -775.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012920 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 0 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.001213 | 93.9     | 93.9   | 0.089227170  |
| 2    | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000079 | 6.1      | 100.0  | 0.089227170  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.001292 | 100.0    |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 723.0 м, Y= -439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018269 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.001716 | 93.9     | 93.9   | 0.126164973   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000111 | 6.1      | 100.0  | 0.126164958   |
| В сумме = |             |     |            | 0.001827 | 100.0    |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 772.0 м, Y= 206.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025382 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 251 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.002384 | 93.9     | 93.9   | 0.175288275   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000154 | 6.1      | 100.0  | 0.175288275   |
| В сумме = |             |     |            | 0.002538 | 100.0    |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 561.0 м, Y= 741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013602 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.001278 | 93.9     | 93.9   | 0.093937770   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000083 | 6.1      | 100.0  | 0.093937770   |
| В сумме = |             |     |            | 0.001360 | 100.0    |        |               |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -328.0 м, Y= -4841.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000364 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер     | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.000034 | 93.9     | 93.9   | 0.002516677   |
| 2         | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000002 | 6.1      | 100.0  | 0.002516677   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000036 | 100.0    |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 011 Жамбылский район.

Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 22.09.2024 18:38

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 122

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 6.0 (Uмр) 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=   | 46:    | 91:    | 135:   | 179:   | 223:   | 267:   | 306:   | 344:   | 383:   | 422:   | 460:   | 506:   | 551:   | 596:   | 642:   |
| x=   | -772:  | -766:  | -759:  | -753:  | -747:  | -740:  | -729:  | -717:  | -705:  | -693:  | -681:  | -665:  | -648:  | -631:  | -614:  |
| 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: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 683:   | 724:   | 754:   | 784:   | 805:   | 827:   | 849:   | 870:   | 886:   | 902:   | 904:   | 907:   | 910:   | 905:   | 900:   |
| x=   | -593:  | -571:  | -543:  | -516:  | -484:  | -453:  | -421:  | -390:  | -344:  | -299:  | -250:  | -202:  | -153:  | -106:  | -58:   |
| 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: |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 895: | 890: | 884: | 879: | 873: | 868: | 862: | 855: | 849: | 842: | 835: | 810: | 786: | 761: | 736: |
| x= | -11: | 36:  | 77:  | 118: | 159: | 200: | 241: | 283: | 324: | 365: | 407: | 440: | 474: | 507: | 541: |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 701: 665: 630: 602: 575: 534: 493: 452: 411: 370: 329: 288: 247: 206: 165:  
x= 572: 604: 635: 645: 655: 668: 680: 693: 706: 718: 728: 737: 747: 756: 765:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 129: 94: 58: 12: -34: -80: -122: -164: -206: -253: -301: -348: -395: -431: -466:  
x= 775: 784: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 793: 779: 765: 752: 738: 718: 698:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -502: -527: -553: -578: -604: -621: -638: -654: -671: -692: -712: -733: -754: -764: -775:  
x= 679: 646: 614: 581: 549: 513: 478: 442: 407: 365: 324: 283: 241: 204: 168:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -785: -787: -788: -789: -780: -771: -762: -746: -730: -714: -705: -695: -678: -661: -644:  
x= 131: 82: 34: -15: -58: -102: -145: -175: -206: -236: -263: -291: -324: -357: -390:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -617: -591: -565: -528: -491: -454: -414: -373: -333: -293: -251: -209: -167: -126: -85:  
x= -425: -461: -496: -522: -549: -575: -594: -612: -631: -650: -669: -689: -709: -727: -746:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -44: 1:  
x= -764: -768:  
Qc : 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 765.5 м, Y= 164.6 м

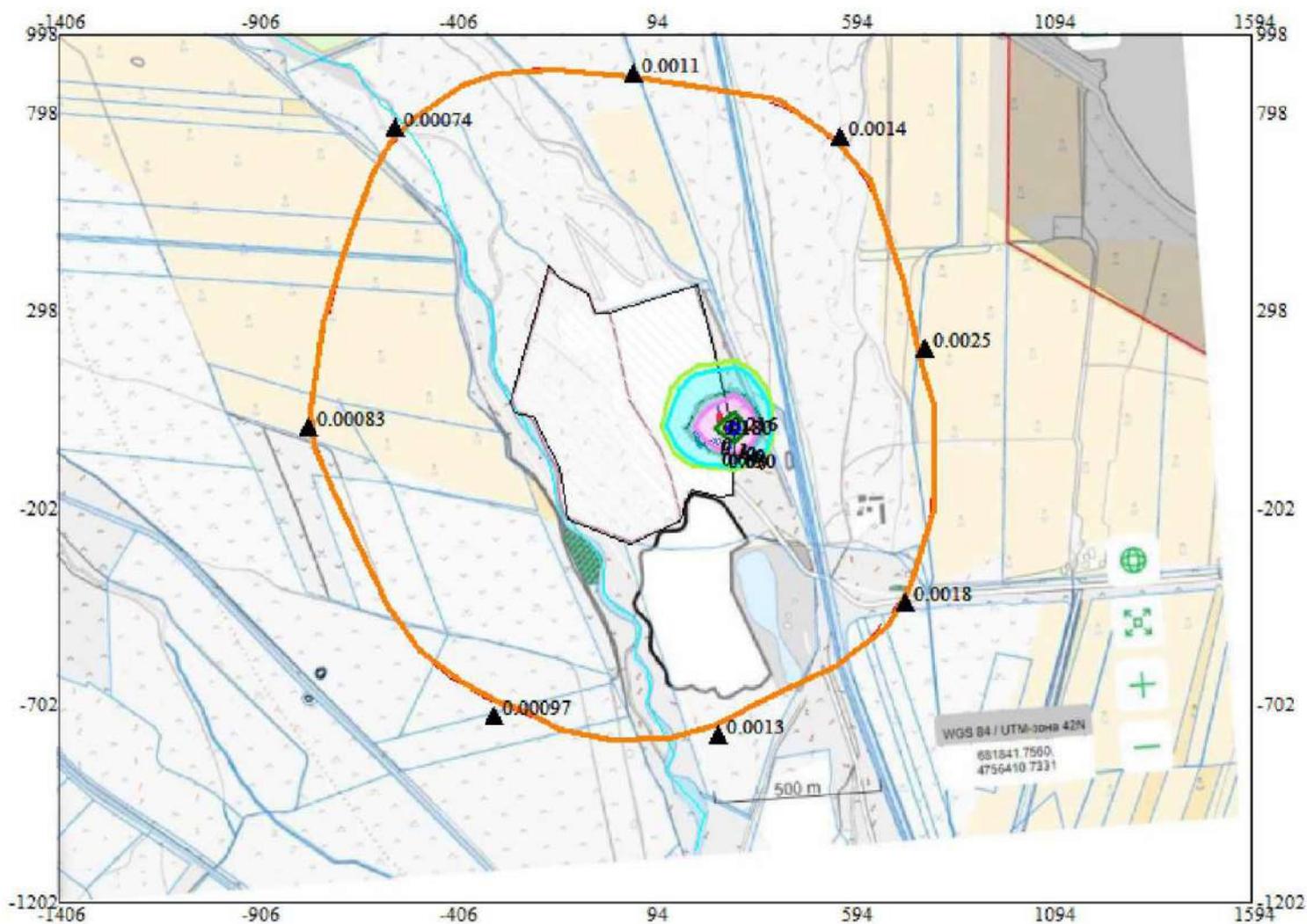
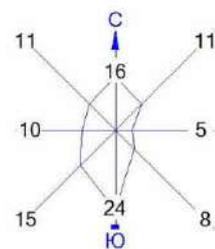
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027028 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 255 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000901 6035 | П1  | 0.0136     | 0.002539 | 93.9     | 93.9   | 0.186660841   |
| 2    | 000901 6036 | П1  | 0.00088000 | 0.000164 | 6.1      | 100.0  | 0.186660826   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.002703 | 100.0    |        |               |

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_ПЛ 2902+2930

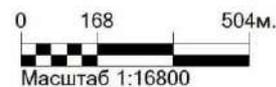


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

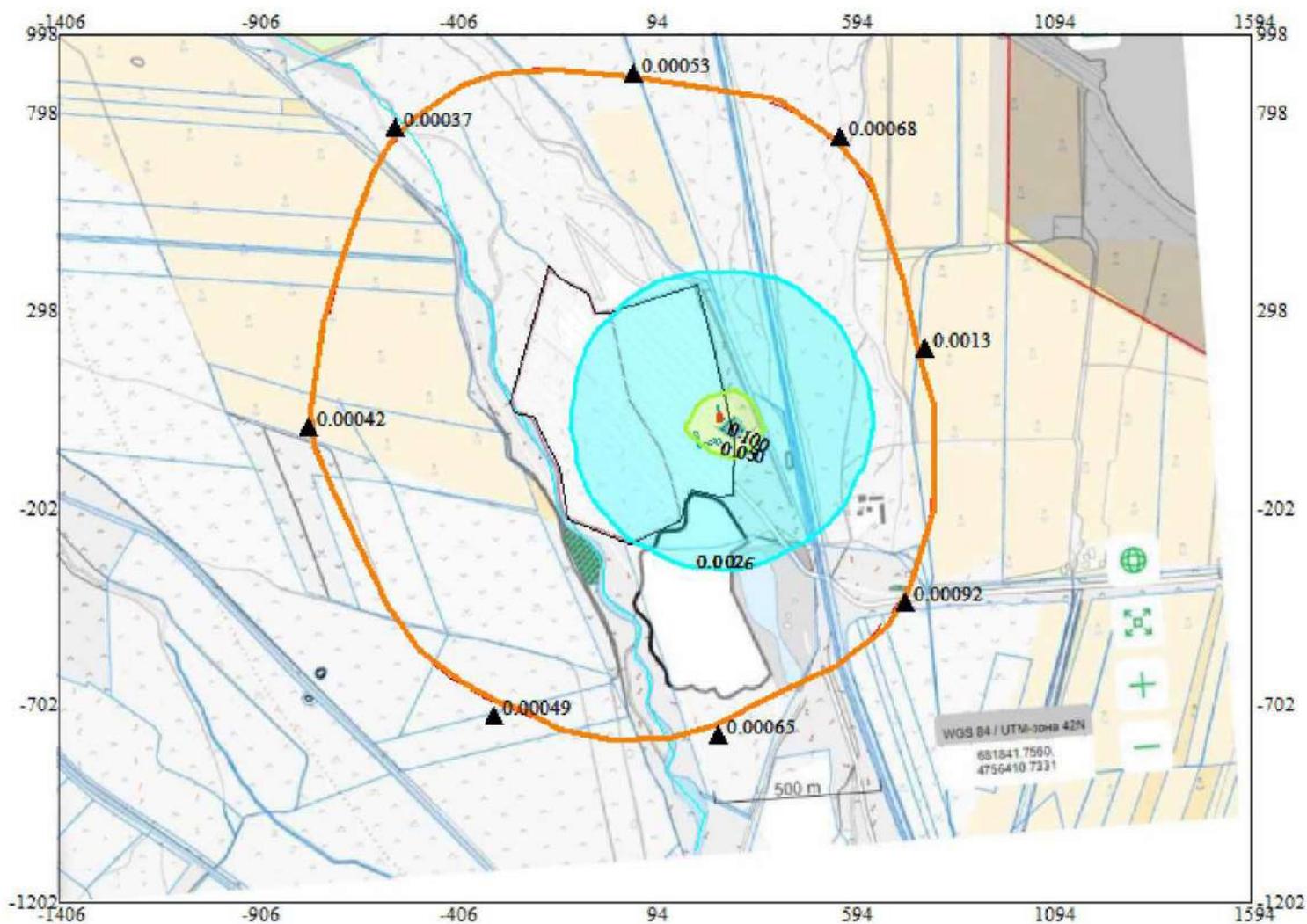
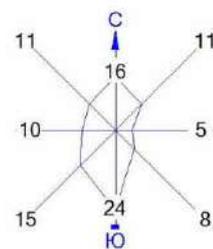
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.180 ПДК
- 0.216 ПДК



Макс концентрация 0.2400408 ПДК достигается в точке  $x=294$   $y=-2$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 1.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2200 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

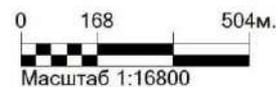


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

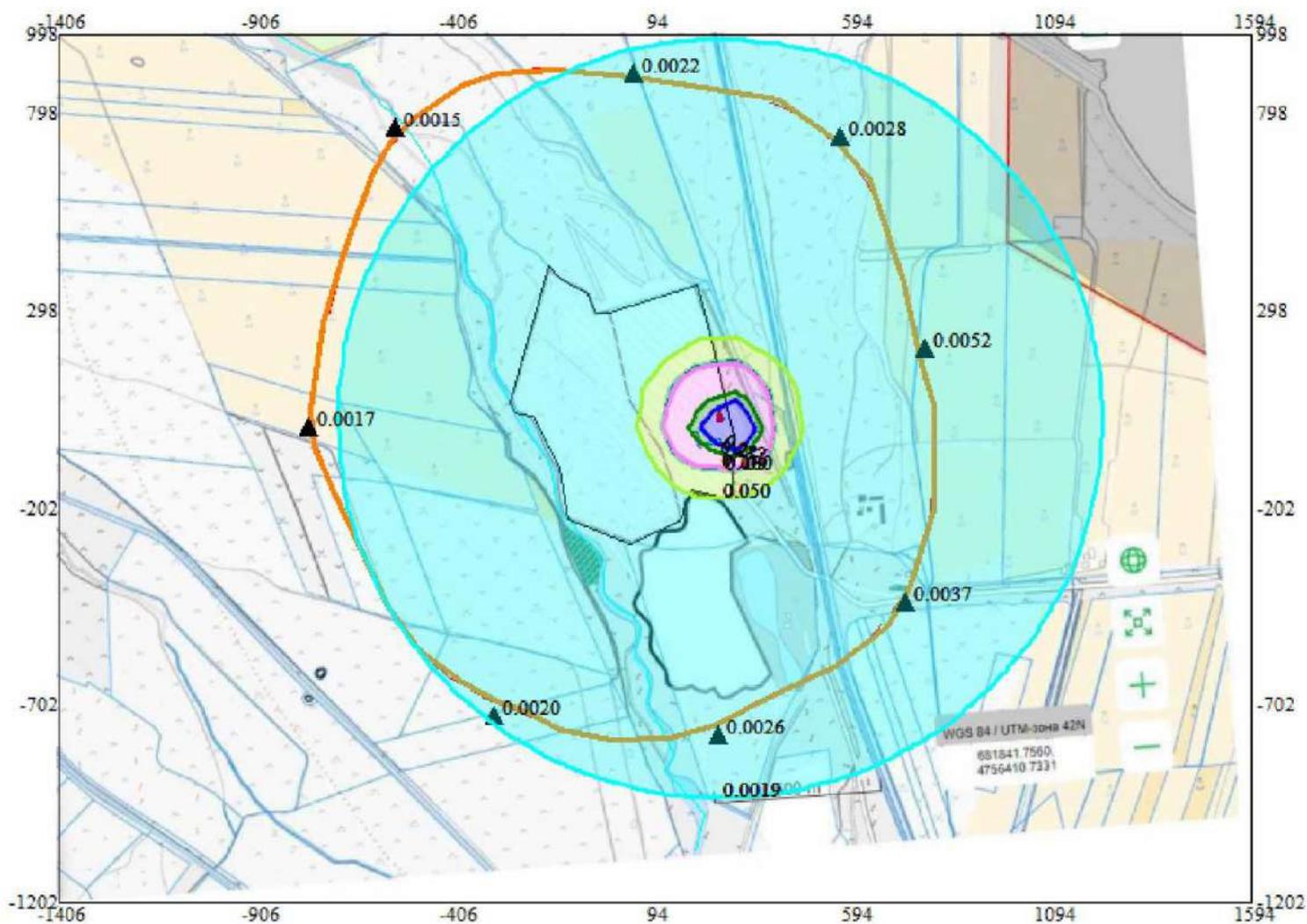
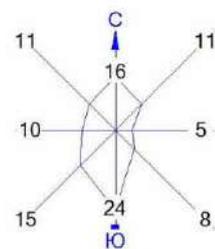
Изолинии в долях ПДК

- 0.0026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1207233 ПДК достигается в точке  $x=294$   $y=-2$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 1.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2200 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

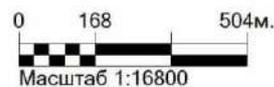


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

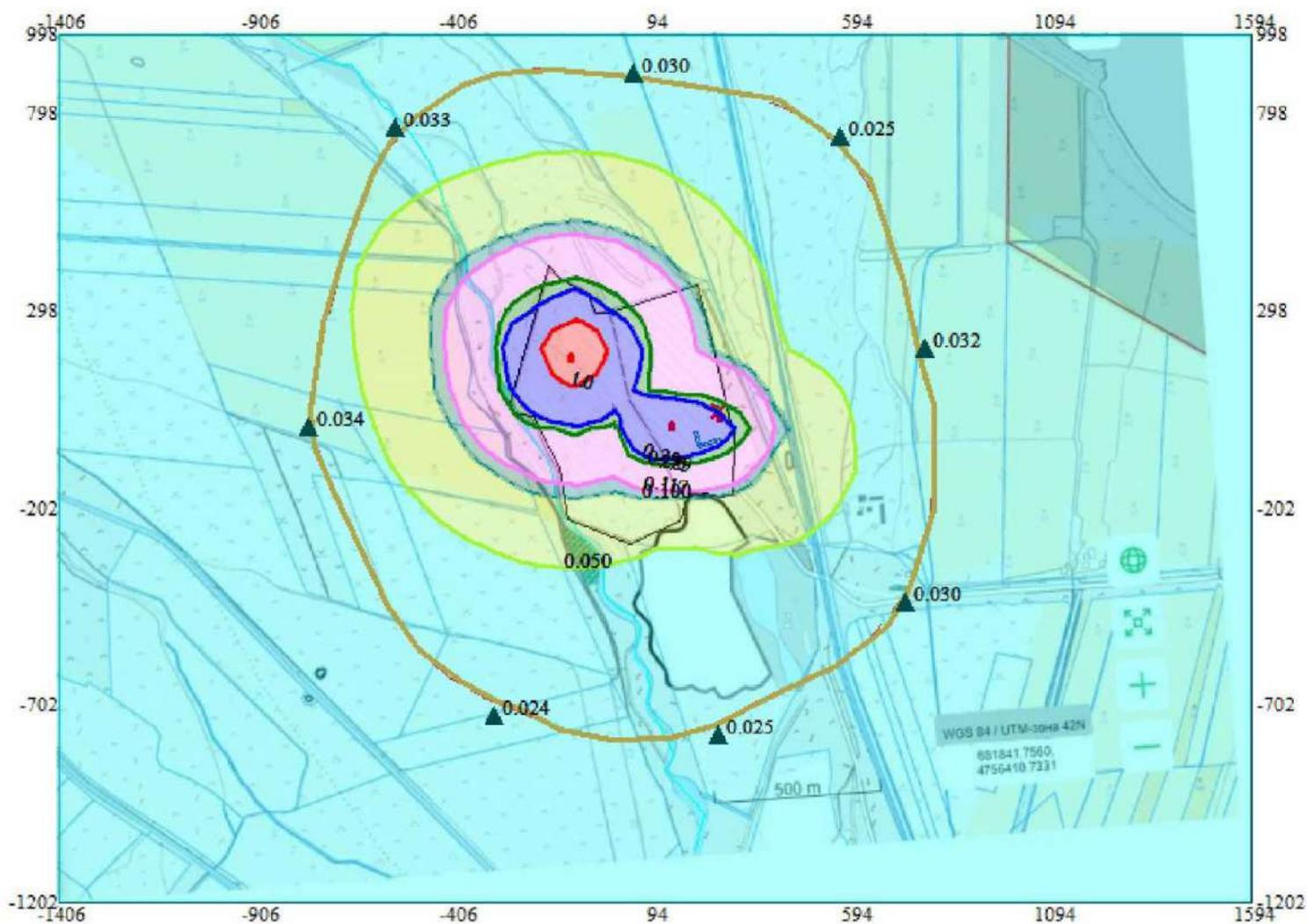
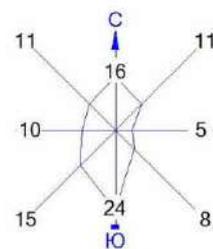
Изолинии в долях ПДК

- 0.0019 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.217 ПДК
- 0.281 ПДК



Макс концентрация 0.4911885 ПДК достигается в точке  $x=294$   $y=-2$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 1.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2200 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

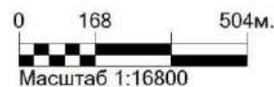


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- ▨ Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

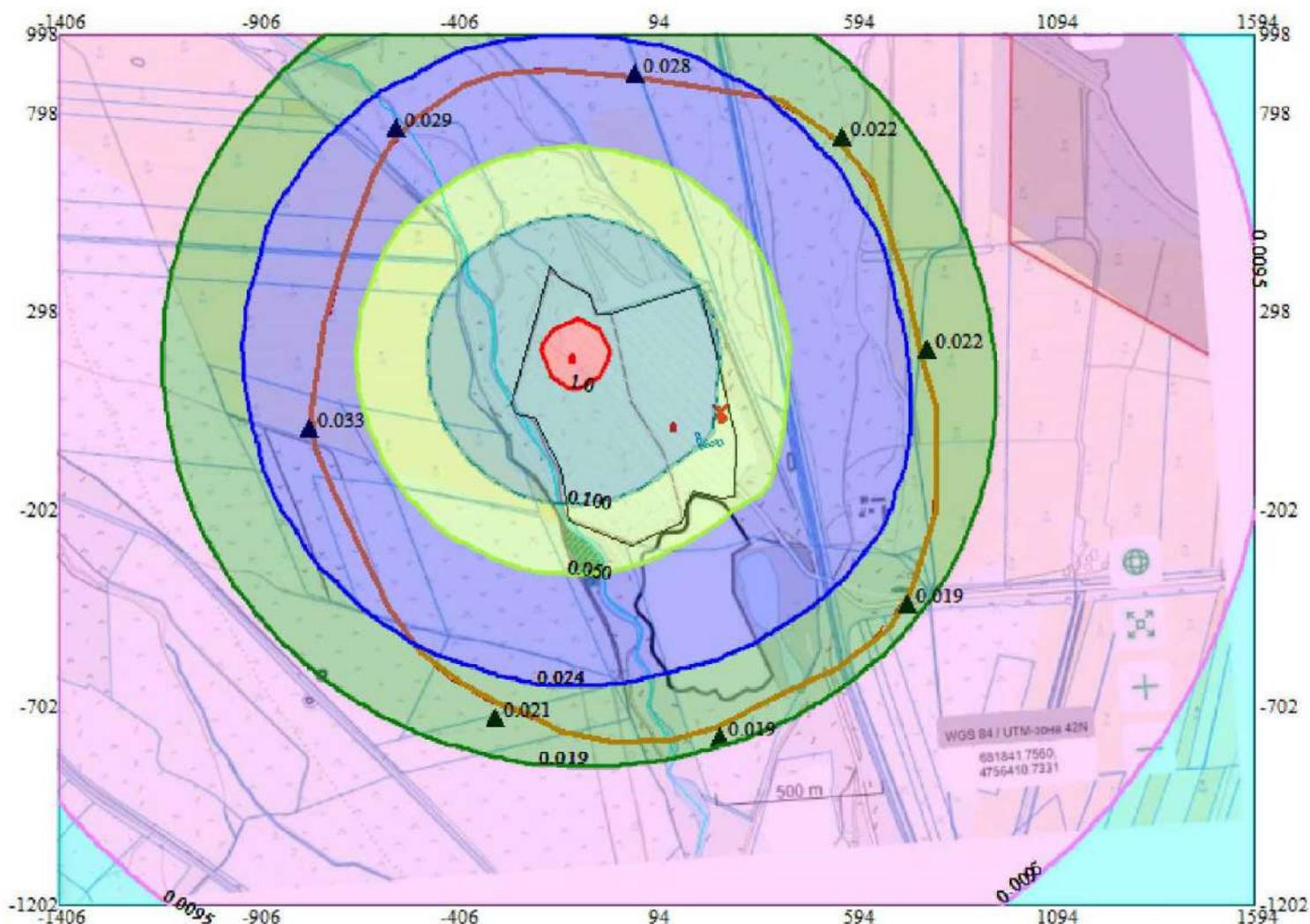
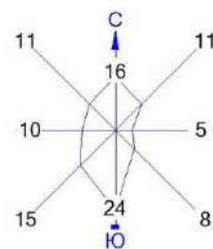
Изолинии в долях ПДК

- 0.0045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.117 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.296 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.9128373 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

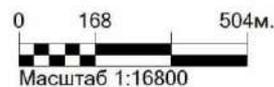


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

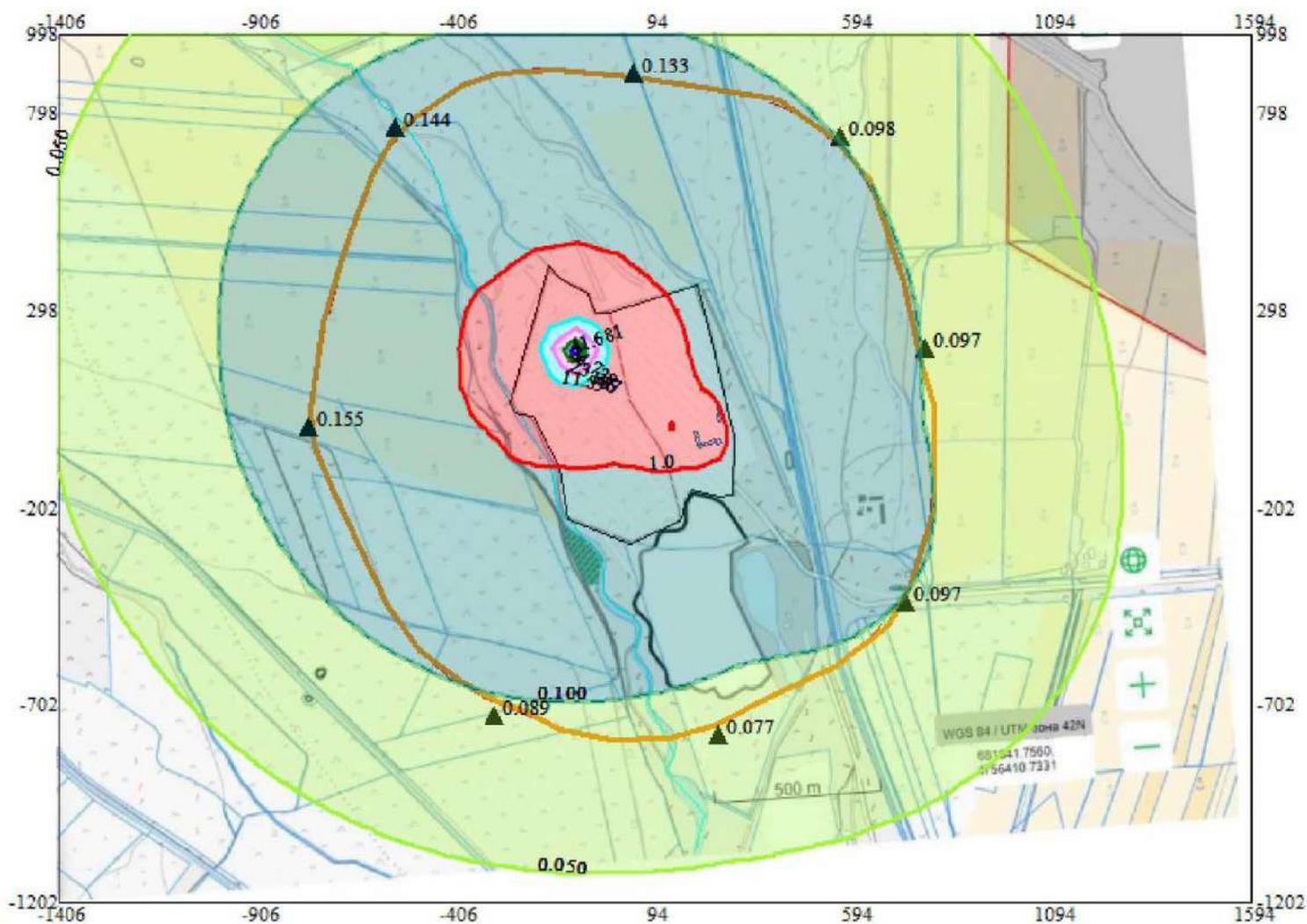
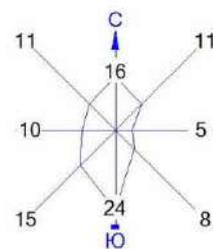
Изолинии в долях ПДК

- 0.00037 ПДК
- 0.0095 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 3.3130279 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

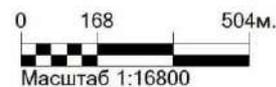


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

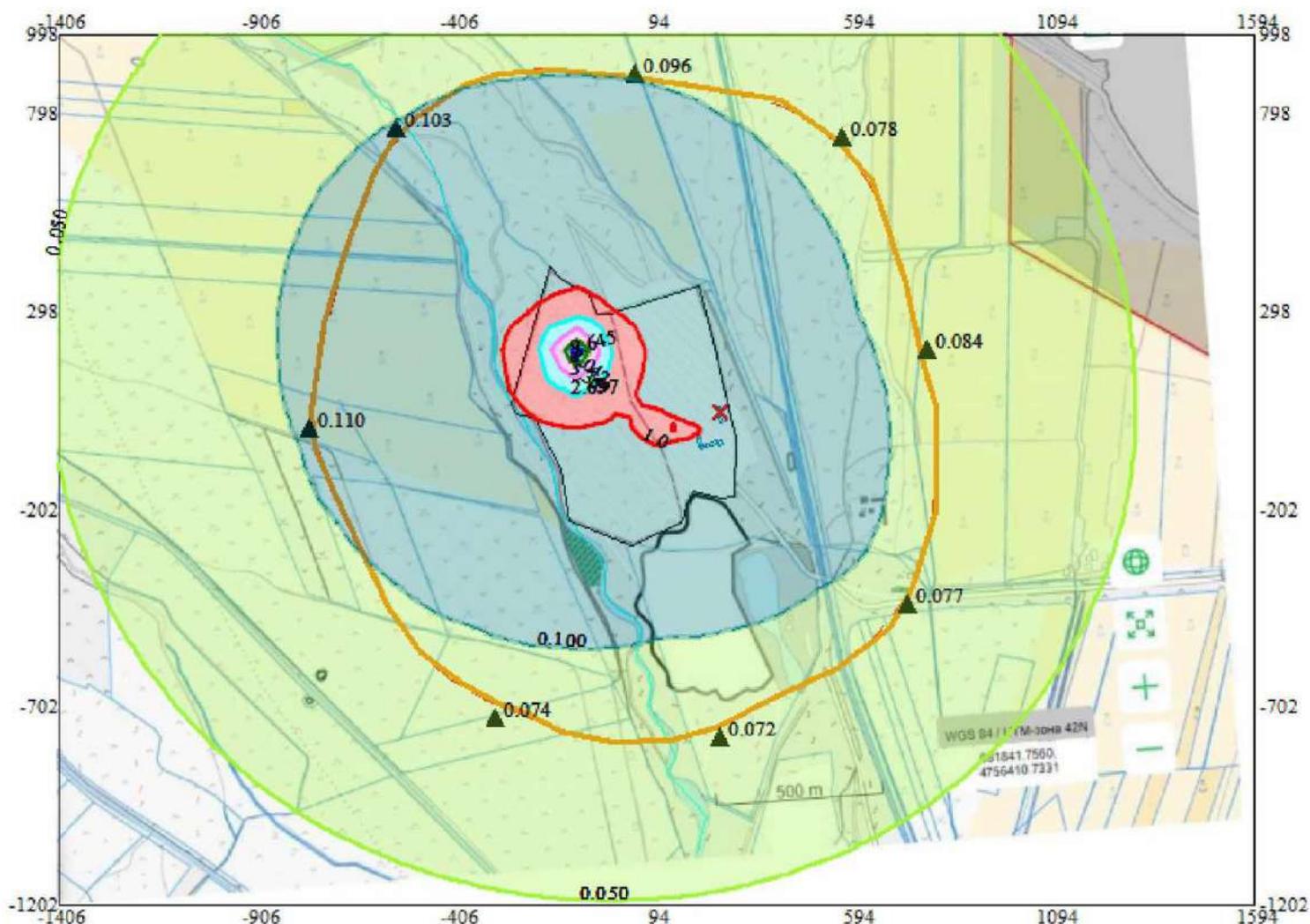
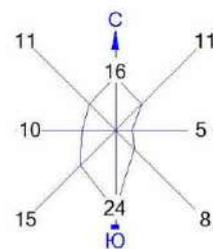
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 11.596 ПДК
- 23.167 ПДК
- 34.738 ПДК
- 41.681 ПДК



Макс концентрация 46.3097839 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

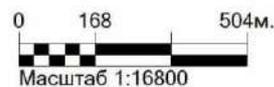


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

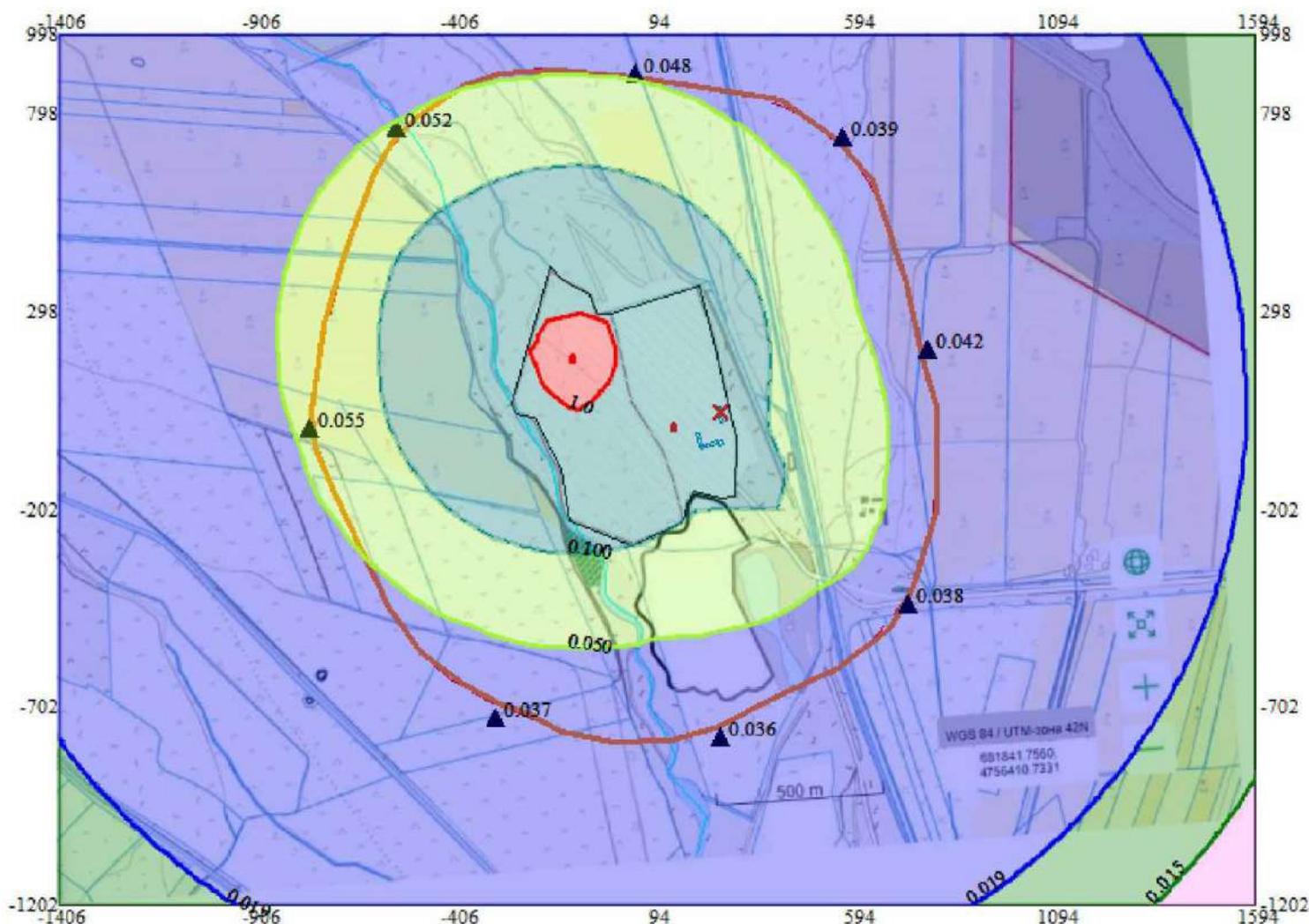
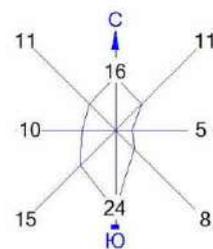
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.697 ПДК
- 5.369 ПДК
- 8.042 ПДК
- 9.645 ПДК



Макс концентрация 10.7136221 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

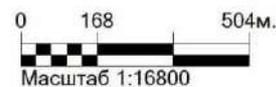


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

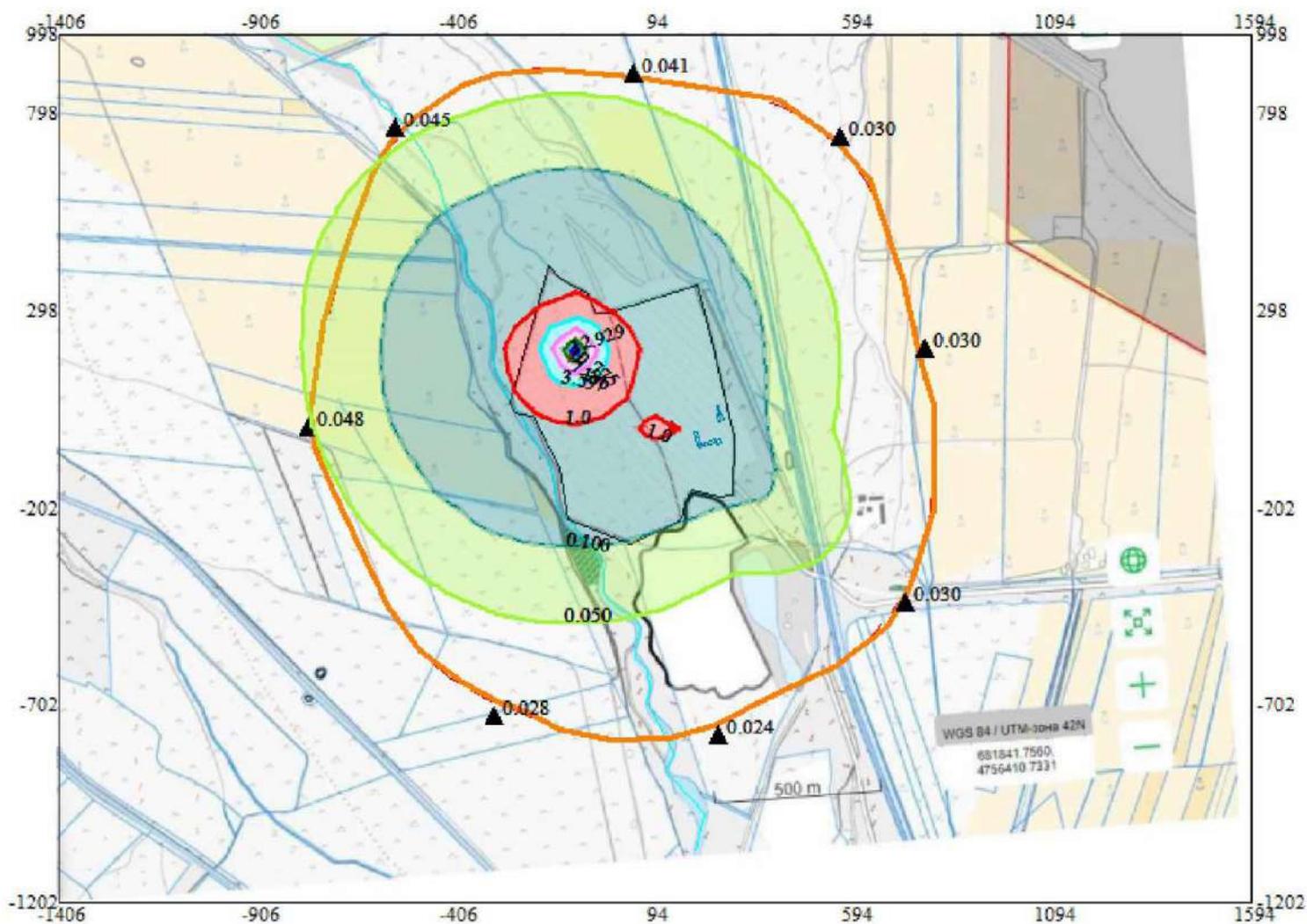
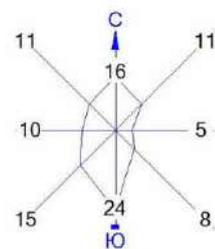
Изолинии в долях ПДК

- 0.0074 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 5.356811 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

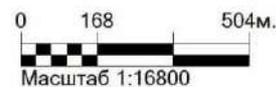


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

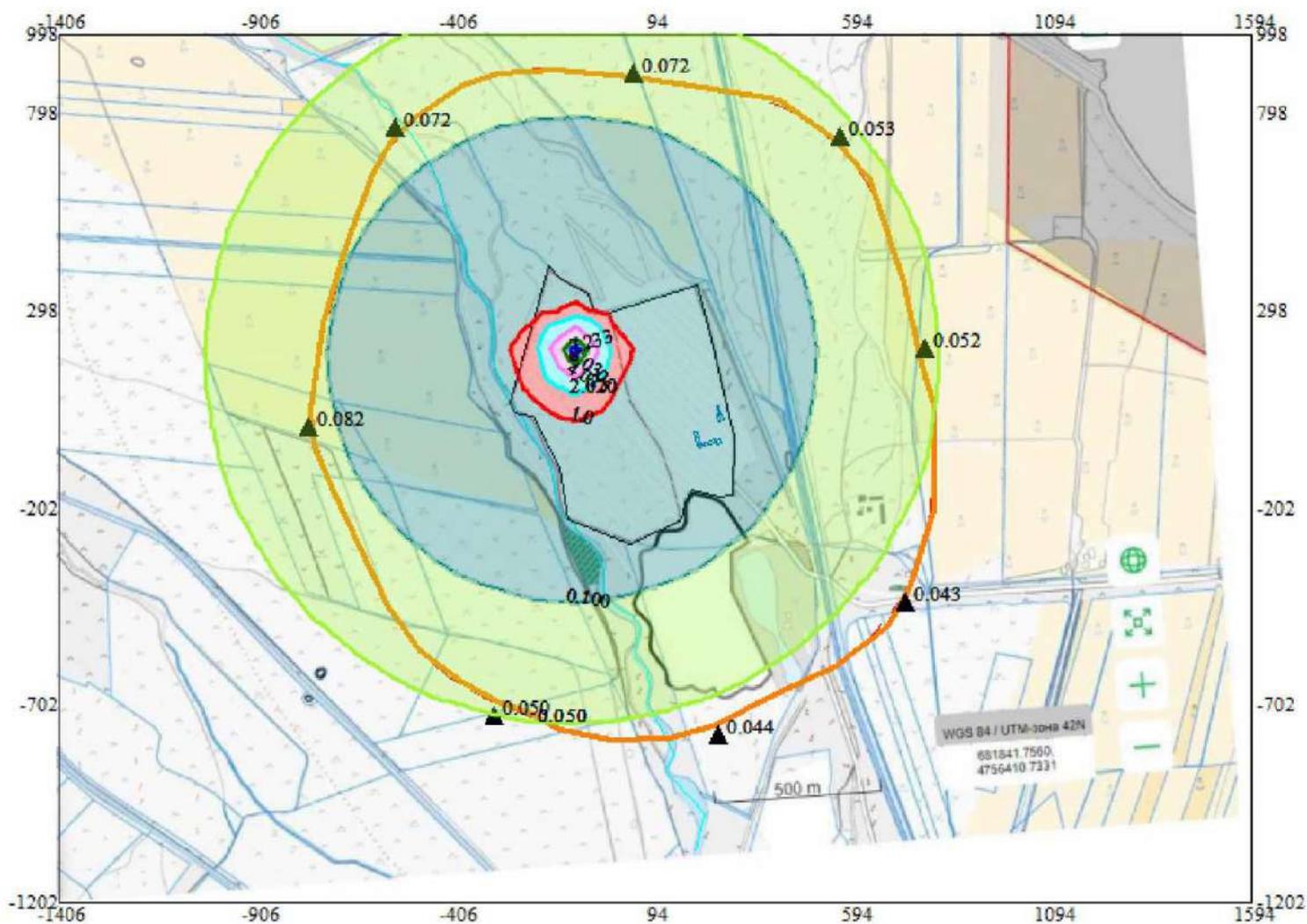
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.597 ПДК
- 7.186 ПДК
- 10.775 ПДК
- 12.929 ПДК



Макс концентрация 14.3644648 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель  
 РПК-265П) (10)

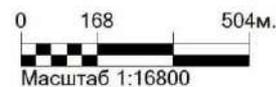


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

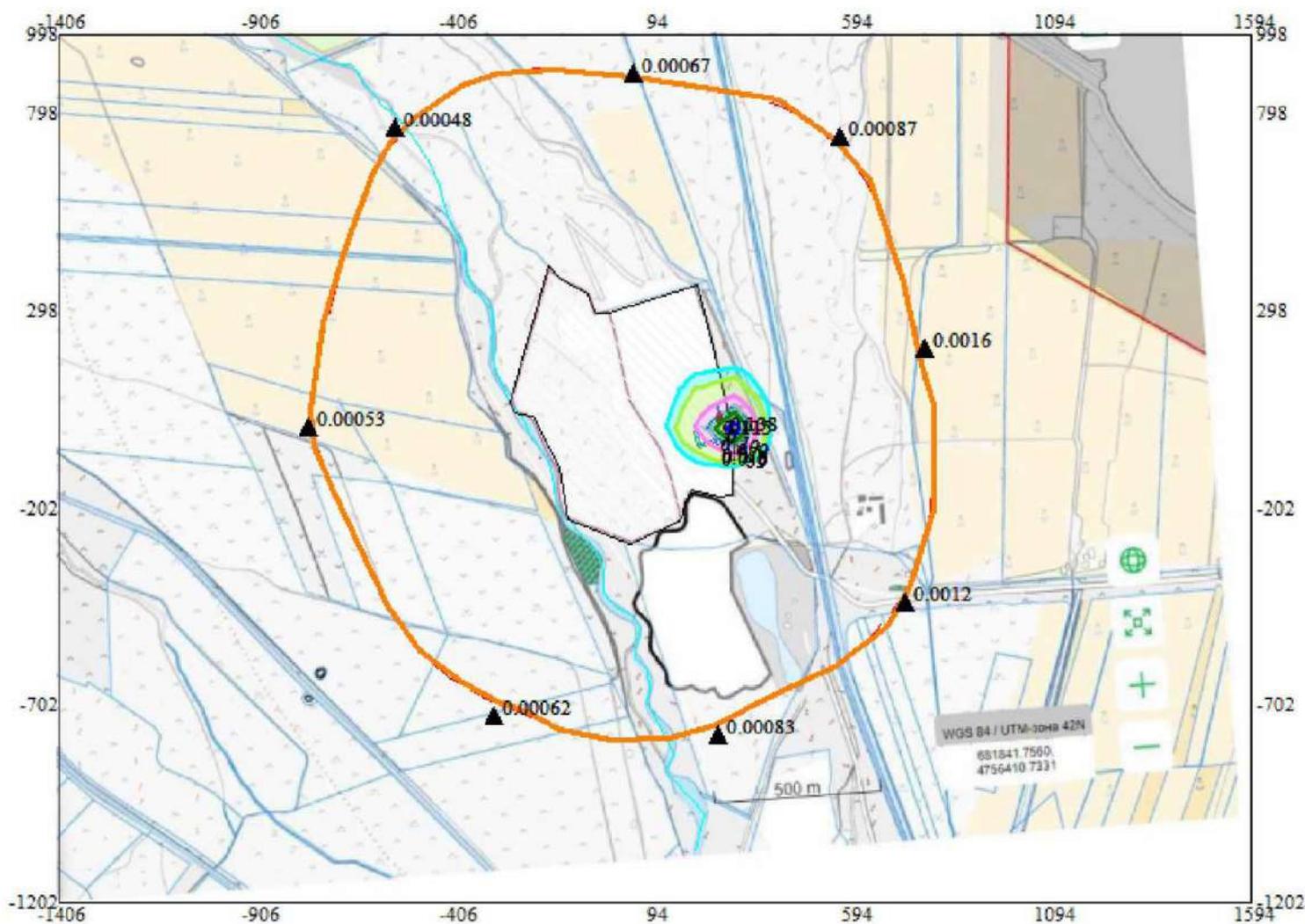
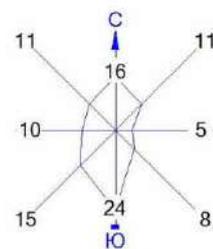
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.020 ПДК
- 4.025 ПДК
- 6.030 ПДК
- 7.233 ПДК



Макс концентрация 8.0352154 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)

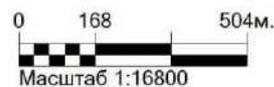


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

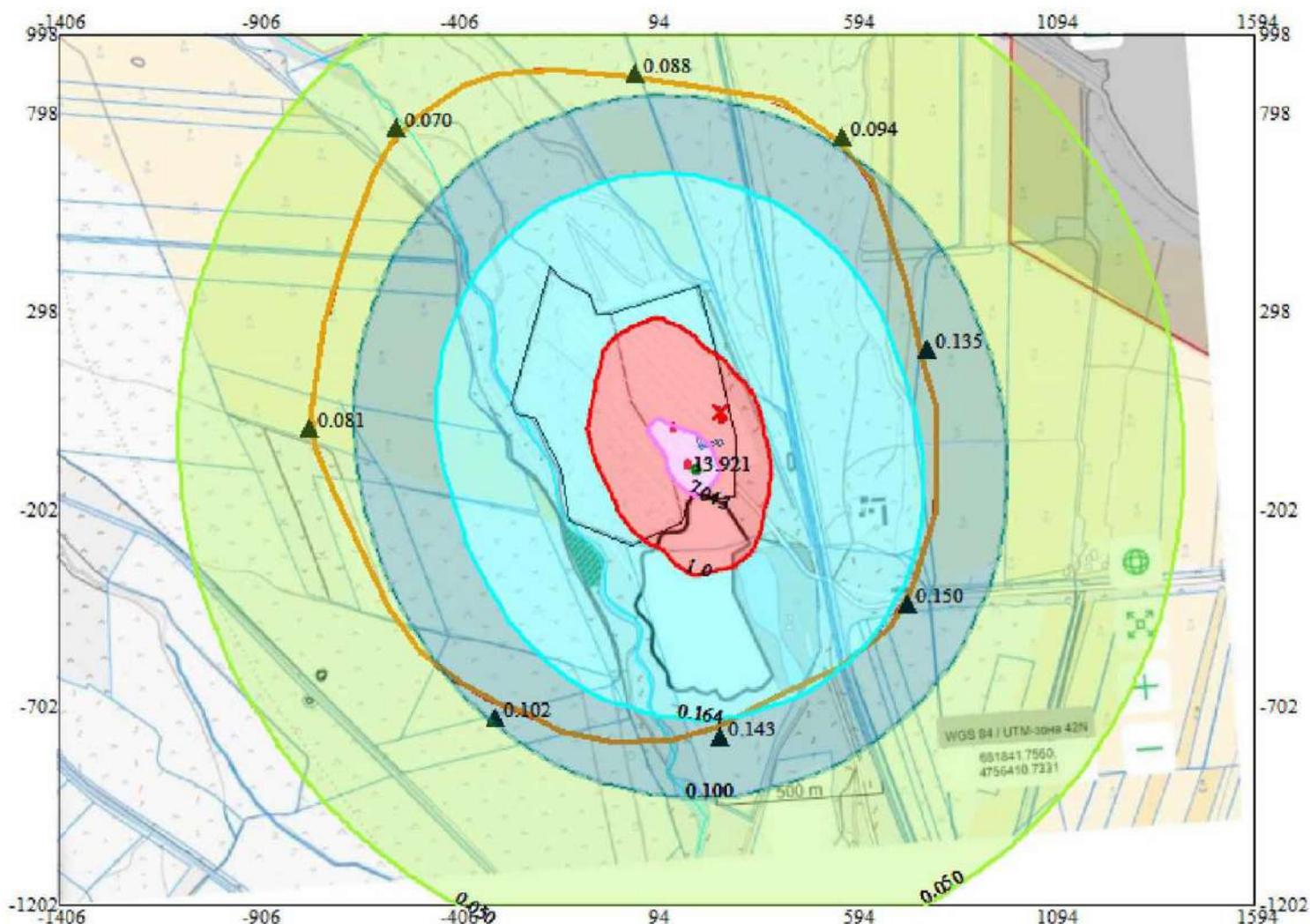
Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК
- 0.138 ПДК



Макс концентрация 0.1538383 ПДК достигается в точке  $x=294$   $y=-2$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 1.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2200 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 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)

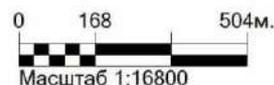


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

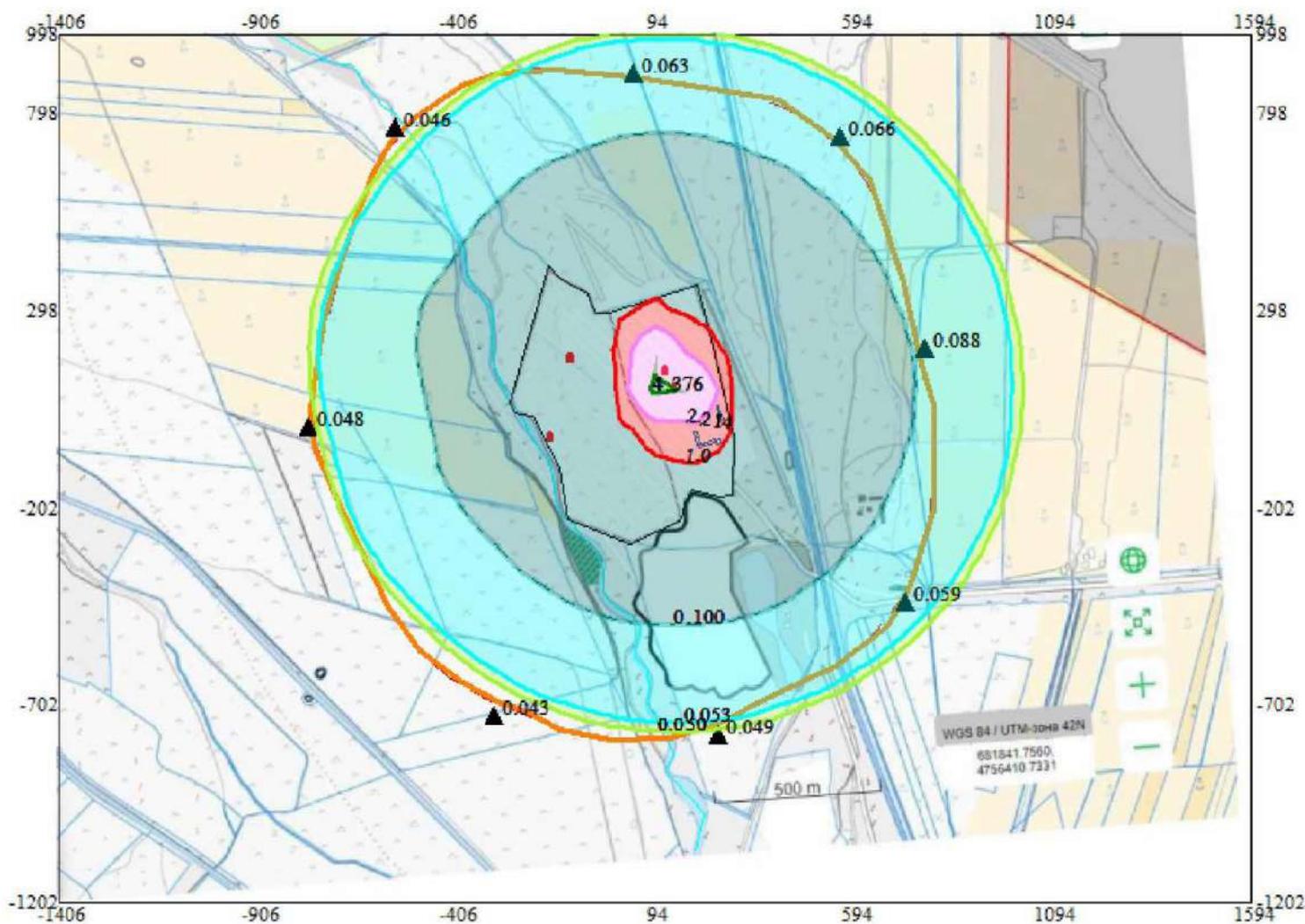
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.164 ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.043 ПДК
- 13.921 ПДК



Макс концентрация 15.1734171 ПДК достигается в точке  $x=194$   $y=-102$   
 При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 0.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2200 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*23  
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

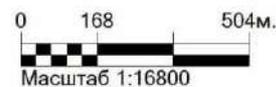


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

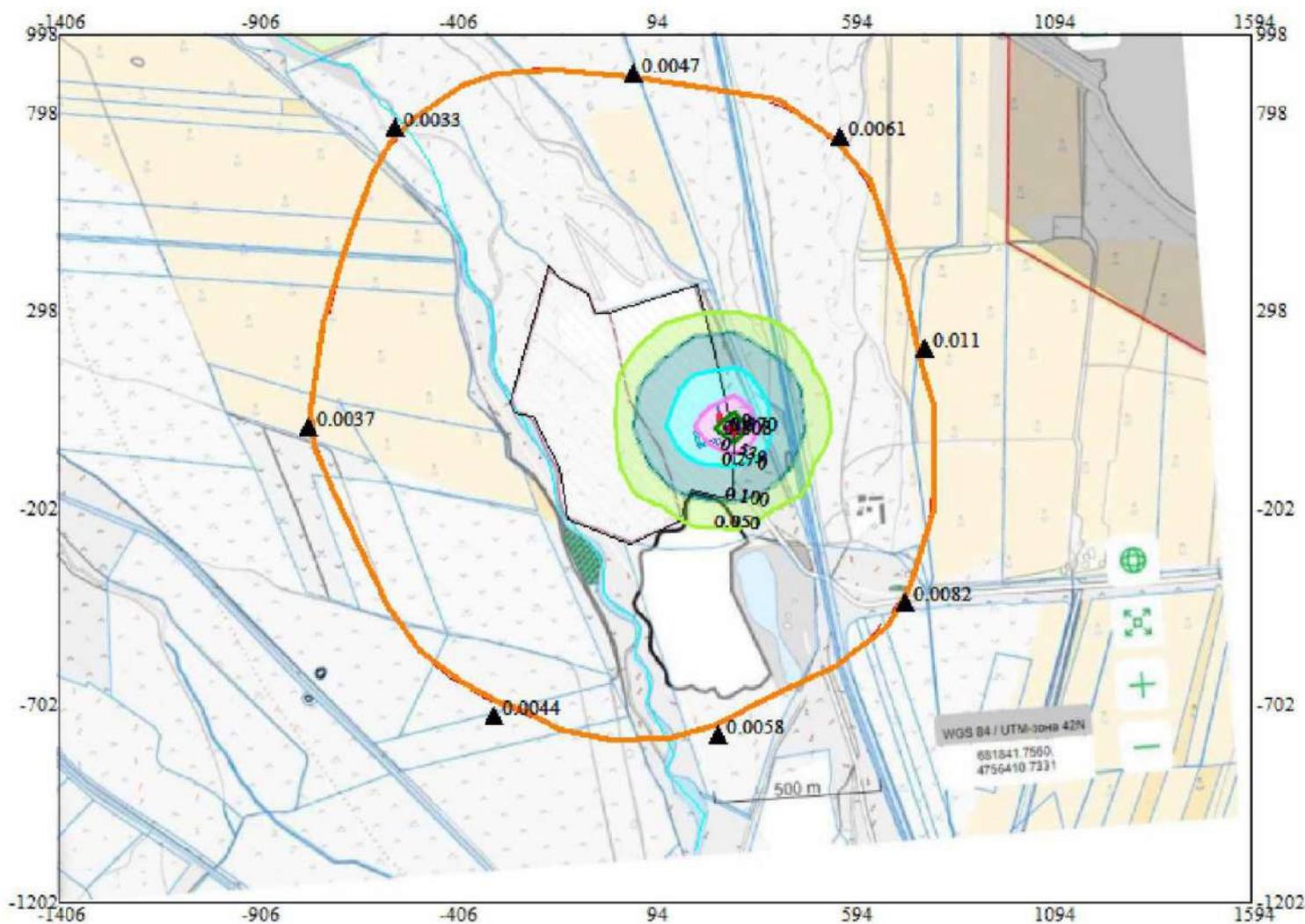
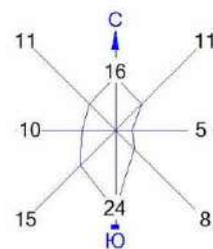
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.214 ПДК
- 4.376 ПДК



Макс концентрация 4.7610102 ПДК достигается в точке  $x=94$   $y=98$   
 При опасном направлении  $88^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.88$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

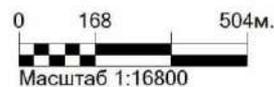


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

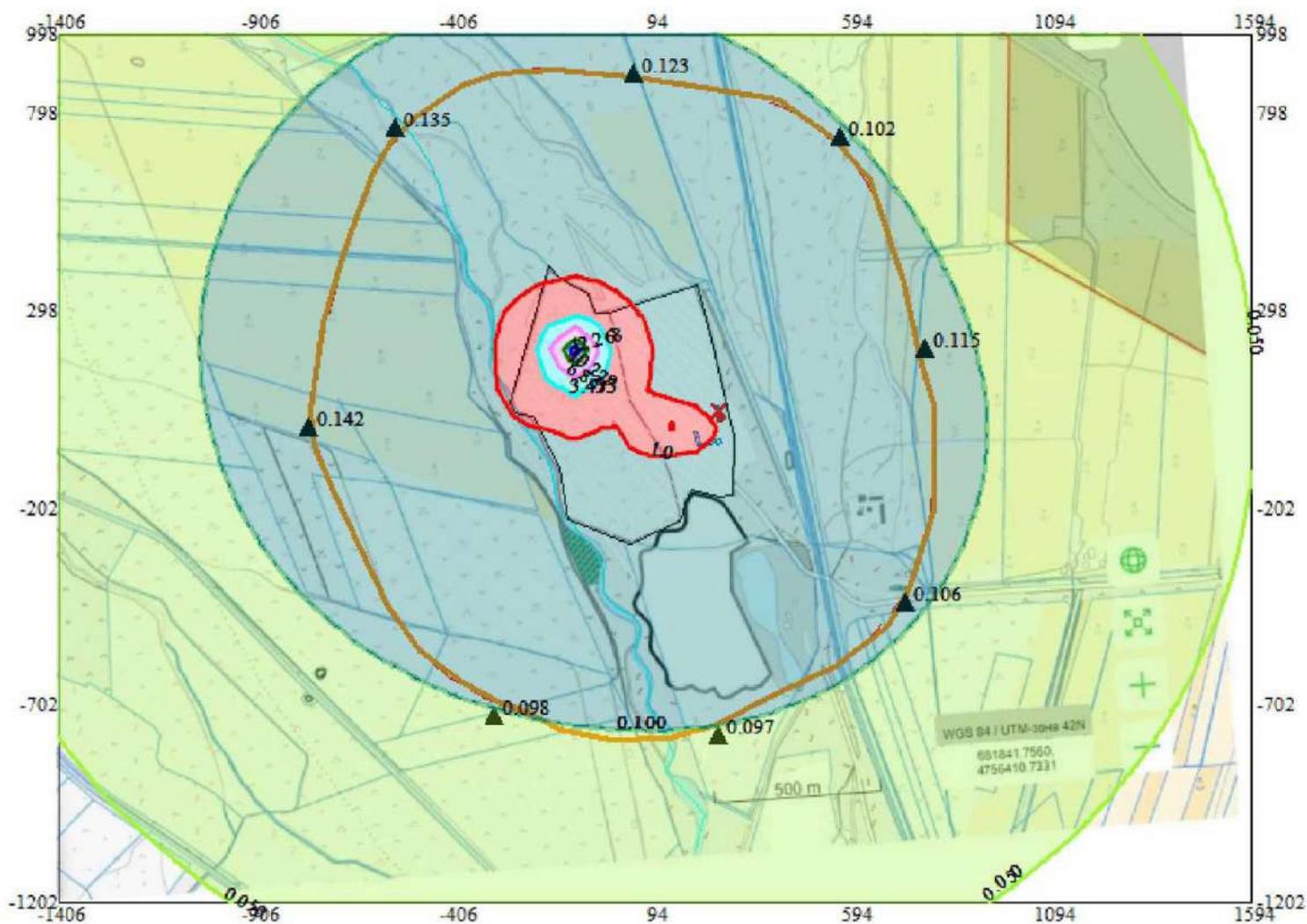
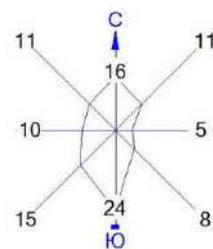
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.270 ПДК
- 0.539 ПДК
- 0.808 ПДК
- 0.970 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0775313 ПДК достигается в точке  $x=294$   $y=-2$   
 При опасном направлении  $308^\circ$  и опасной скорости ветра 1.13 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2200 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

Город : 011 Жамбылский район  
 Объект : 0009 Карьер, ДСУ и Пескомойка ИП Шокаев Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

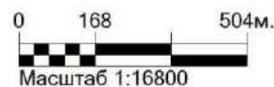


Условные обозначения:

- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.433 ПДК
- 6.831 ПДК
- 10.229 ПДК
- 12.268 ПДК



Макс концентрация 13.6275415 ПДК достигается в точке  $x = -106$   $y = 198$   
 При опасном направлении  $198^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $2200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 23$   
 Расчет на существующее положение

---

---

## Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия Характеристика источников шума на предприятии

Основным источником шума, создающим шумовой режим является движение техники по территории карьера. Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). Персонал ИП ШОКАЕВ А.М. работает при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение смены. Согласно Приложению 2 Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА.

Источники шумового воздействия приведены в таблице

Таблица: Основные источники шумового воздействия

| Объекты                     | Источники                    | Воздействие                                                                                                                   |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Карьер<br>ДСУ<br>Пескомойка | Работа техники, оборудования | Локальное, временное. Имеет место только на рабочих площадках. Обслуживающий персонал находится не постоянно, а периодически. |

Таблица 1. Характеристики источников шума

**1. [ИШ6001] Бульдозер**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                  | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц | 4000Гц |
| 49                             | 297            | 1,5       | 1        | 1,7       | 85,9                | 7,5                 | 1                       | 4π            | 23                                                              | 30     | 25   | 22    | 19    | 19    | 16     | 10              |                 | 23     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**2. [ИШ6002] Экскаватор**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                  | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц | 4000Гц |
| 53                             | 302            | 1,5       | 1,5      | 0,8       | 0                   | 7,5                 | 1                       | 4π            | 25                                                              | 32     | 27   | 24    | 21    | 21    | 18     | 12              |                 | 25     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**3. [ИШ6003] Автосамосвал**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                  | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц | 4000Гц |
| 50                             | 300            | 1,5       | 0,8      | 1,4       | 85,1                | 7,5                 | 1                       | 4π            | 33                                                              | 40     | 35   | 32    | 29    | 29    | 26     | 20              | 8               | 33     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**4. [ИШ6004] Приемный бункер**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц | 4000Гц |
| 46                             | 296            | 1,5       | 1,3      | 1,3       | 81,9                | 0                   | 1                       | 4π            | 89                                                             | 89     | 86   | 86    | 95    | 92    | 84     | 78              | 71              | 90     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**5. [ИШ6005] Дробилка**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц | 4000Гц |
| 45                             | 295            | 1,5       | 0,8      | 1,2       | 62,8                | 0                   | 1                       | 4π            | 69                                                             | 69     | 79   | 87    | 93    | 93    | 94     | 91              | 89              | 99     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 6. [ИШ6006] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 44                             | 294            | 1,5       | 1,8      | 0,4       | 43                  | 0                   | 1                       | 4π            | 80                                                             | 80     | 90   | 93    | 91    | 85    | 86     | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 7. [ИШ6007] Грохот

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 43                             | 294            | 1,5       | 0,7      | 1,2       | 45                  | 0                   | 1                       | 4π            | 87                                                             | 87     | 92   | 93    | 91    | 85    | 80     | 76     | 73              | 96              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 8. [ИШ6008] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 43                             | 291            | 1,5       | 0,6      | 3,2       | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            | 80                                                             | 80     | 90   | 93    | 91    | 85    | 86     | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 9. [ИШ6009] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 41                             | 294            | 1,5       | 2,8      | 0,5       | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            | 80                                                             | 80     | 90   | 93    | 91    | 85    | 86     | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 10. [ИШ6010] Дробилка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 42                             | 292            | 1,5       | 0,5      | 0,5       | 79                  | 0                   | 1                       | 4π            | 69                                                             | 69     | 79   | 87    | 93    | 93    | 94     | 91     | 89              | 99              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 11. [ИШ6011] Пескомойка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> |           |          |           |                     |                     |                         |               | Z <sub>s</sub>                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 42                             | 292            | 1,5       | 0,5      | 0,5       | 79                  | 0                   | 1                       | 4π            | 87                                                             | 87     | 92   | 91    | 85    | 93    | 94     | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

схема размещения источников шума, вибрации, ЭМП и других физических факторов и зоны их воздействия (существующее положение и прогноз) (существующая и перспектива)

6001-6003

6004-6009

6011

Территория проектируемой

Legend box containing symbols for noise sources (orange rectangle), vibration (grey irregular shape), EMF (white tower symbol), and other physical factors (blue irregular shape). The legend is titled 'Символы' (Symbols).

06086100134

06088058053

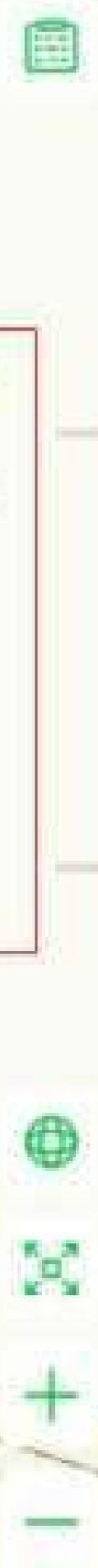
06088058057

06088114086

WGS 84 / UTM-зона 42N

581447 8531  
4756815 6254

100 m



---

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Для территории непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 45-55 дБА. На территории предприятия населенных пунктов нет, они достаточно отдаленны (на расстоянии более 4000 метров). Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным.

### **Расчет шумового воздействия на окружающую среду и обоснование размера СЗЗ по шуму**

В целях определения шумового воздействия на окружающую среду был проведен расчет общего уровня шума, создаваемого основными источниками предприятия при условии их одновременной работы.

Расчет шумового воздействия был проведен по программе УПРЗА «Эра-ШУМ». Расчет шумового воздействия проведен на рабочей площади размерами 5625x4125 с расчетным шагом 375x375, на границе СЗЗ 500 метров от территории объекта и в расчетных точках на расчетной санитарно-защитной зоне предприятия (на расстоянии 500 м от территории в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, северо-западном направлении и западном направлениях) и на границе жилой зоны в южном направлении.

Расчет шумового воздействия представлен ниже:.

## Расчет шумовых характеристик транспортного потока

**Название транспортного потока,** Бульдозер  
**Характер шума** широкополосный, колеблющийся  
**Тип транспортного потока** Автомобильные  
**Документ - основание для расчета** Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий. 1999 г.

### Автомобильный транспорт

**Формула расчета**  $LA_{\text{экв}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$   
**Q** - интенсивность движения, ед/ч 2  
**V** - средняя скорость потока, км/ч 4  
**p** - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, % 100  
 **$\Delta La1$**  - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА 1  
 **$\Delta La2$**  - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА 0  
**Шумовая характеристика потока автомобильного транспорта эквивалентная, дБА** 35.0

### Характеристика шумовая потока общая

| Среднегеометрические октавные полосы, в Гц   | 31,5 | 63   | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Экв. уров / Макс. уров, дБА |
|----------------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------------------|
| Уровни звукового давления эквивалентные (дБ) | 35   | 41,5 | 37  | 34  | 31  | 31   | 28   | 22   | 9,5  | 35                          |
| Уровни звукового давления максимальные, дБ   | 0    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0                           |

## Расчет шумовых характеристик транспортного потока

**Название транспортного потока,** Экскаватор  
**Характер шума** широкополосный, колеблющийся  
**Тип транспортного потока** Автомобильные  
**Документ - основание для расчета** Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий. 1999 г.

### Автомобильный транспорт

**Формула расчета**  $LA_{\text{экв}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$   
**Q** - интенсивность движения, ед/ч 2  
**V** - средняя скорость потока, км/ч 4  
**p** - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, % 100  
 **$\Delta La1$**  - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА 1  
 **$\Delta La2$**  - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА 0  
**Шумовая характеристика потока автомобильного транспорта эквивалентная, дБА** 35.0

### Характеристика шумовая потока общая

| <b>Среднегеометрические<br/>октавные полосы, в Гц</b>   | <b>31,5</b> | <b>63</b> | <b>125</b> | <b>250</b> | <b>500</b> | <b>1000</b> | <b>2000</b> | <b>4000</b> | <b>8000</b> | <b>Экв. уров /<br/>Макс. уров,<br/>дБА</b> |
|---------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------------|
| <b>Уровни звукового давления<br/>эквивалентные (дБ)</b> | 35          | 41,5      | 37         | 34         | 31         | 31          | 28          | 22          | 9,5         | <b>35</b>                                  |
| <b>Уровни звукового давления<br/>максимальные, дБ</b>   | 0           | 0         | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           | 0           | 0           | <b>0</b>                                   |

## Расчет шумовых характеристик транспортного потока

**Название транспортного потока,** Самосвал  
**Характер шума** широкополосный, колеблющийся  
**Тип транспортного потока** Автомобильные  
**Документ - основание для расчета** Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий. 1999 г.

### Автомобильный транспорт

**Формула расчета**  $LA_{\text{экв}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + ^\wedge La1 + ^\wedge La2$   
**Q** - интенсивность движения, ед/ч 2  
**V** - средняя скорость потока, км/ч 4  
**p** - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, % 100  
 $^\wedge La1$  - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА 1  
 $^\wedge La2$  - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА 0  
**Шумовая характеристика потока автомобильного транспорта эквивалентная, дБА** 35.0

### Характеристика шумовая потока общая

| Среднегеометрические октавные полосы, в Гц   | 31,5 | 63   | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Экв. уров / Макс. уров, дБА |
|----------------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------------------|
| Уровни звукового давления эквивалентные (дБ) | 35   | 41,5 | 37  | 34  | 31  | 31   | 28   | 22   | 9,5  | 35                          |
| Уровни звукового давления максимальные, дБ   | 0    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0                           |

Дата: 10.09.2024 Время: 11:07:55

## РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

Таблица 1. Характеристики источников шума

### 1. [ИШ6001] Бульдозер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 49                             | 297            | 1,5            | 1        | 1,7       | 85,9                | 7,5                 | 1                       | 4л            | 23                                                              | 30   | 25    | 22    | 19    | 19     | 16     | 10              |                 | 23     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

### 2. [ИШ6002] Экскаватор

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 53                             | 302            | 1,5            | 1,5      | 0,8       | 0                   | 7,5                 | 1                       | 4л            | 25                                                              | 32   | 27    | 24    | 21    | 21     | 18     | 12              |                 | 25     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

### 3. [ИШ6003] Автосамосвал

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 50                             | 300            | 1,5            | 0,8      | 1,4       | 85,1                | 7,5                 | 1                       | 4л            | 33                                                              | 40   | 35    | 32    | 29    | 29     | 26     | 20              | 8               | 33     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

### 4. [ИШ6004] Приемный бункер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 46                             | 296            | 1,5            | 1,3      | 1,3       | 81,9                | 0                   | 1                       | 4л            | 89                                                             | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78              | 71              | 90     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 5. [ИШ6005] Дробилка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 45                             | 295            | 1,5            | 0,8      | 1,2       | 62,8                | 0                   | 1                       | 4л            | 69                                                             | 69   | 79    | 87    | 93    | 93     | 94     | 91              | 89              | 99     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 6. [ИШ6006] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол | Дистанция | Ф | Ω | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. | Мак. |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|------|-----------|---|---|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|------|------|--------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |      |           |   |   | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |      |      | 4000Гц | 8000Гц |
|                                |                |                |          |           |      |           |   |   |                                                                |      |       |       |       |        |        |      |      |        |        |

| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | м   | м   | наклона, град. | замера, м | фактор направленности | прост. угол | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров., дБА | уров., дБА |
|-------|-------|-------|-----|-----|----------------|-----------|-----------------------|-------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|
| 44    | 294   | 1,5   | 1,8 | 0,4 | 43             | 0         | 1                     | 4π          | 80     | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86     | 82     | 80     | 93         |            |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 7. [ИШ6007] Грохот

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц |
| 43                             | 294   | 1,5   | 0,7       | 1,2 | 45       | 0         | 1                   | 4π                  | 87                      | 87            | 92                                                             | 93   | 91    | 85    | 80    | 76     | 73              | 96              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 8. [ИШ6008] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц |
| 43                             | 291   | 1,5   | 0,6       | 3,2 | 0        | 0         | 1                   | 4π                  | 80                      | 80            | 90                                                             | 93   | 91    | 85    | 86    | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 9. [ИШ6009] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц |
| 41                             | 294   | 1,5   | 2,8       | 0,5 | 0        | 0         | 1                   | 4π                  | 80                      | 80            | 90                                                             | 93   | 91    | 85    | 86    | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 10. [ИШ6010] Дробилка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |                 |                 | 2000Гц |
| 42                             | 292   | 1,5   | 0,5       | 0,5 | 79       | 0         | 1                   | 4π                  | 69                      | 69            | 79                                                             | 87   | 93    | 93    | 94    | 91     | 89              | 99              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

## 2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 375 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий                                                                                     | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
|                                                                                                                         |                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов | с 7 до 23 ч.     | 90                                                              | 75   | 66    | 59    | 54    | 50     | 47     | 45     | 44              | 55              | 70     |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| №                         | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                             | Основной вклад источниками*                                                                      | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. ур., дБА | Мах. ур., дБА |        |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------------|---------------|--------|
|                           |                  | X <sub>рт</sub>               | Y <sub>рт</sub> | Z <sub>рт</sub><br>(высота) |                                                                                                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |               |               | 8000Гц |
| 1                         | РТ01             | -997                          | 120             | 1,5                         | ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 46    | 41     | 34     | 18     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 2                         | РТ02             | -993                          | 199             | 1,5                         | ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 46    | 41     | 34     | 18     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 3                         | РТ03             | -993                          | 205             | 1,5                         | ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 46    | 41     | 34     | 18     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 4                         | РТ04             | -986                          | 267             | 1,5                         | ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6007-36дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 46    | 41     | 34     | 19     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 5                         | РТ05             | -970                          | 328             | 1,5                         | ИШ6010-40дБА, ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 47    | 41     | 35     | 19     |               | 47            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 6                         | РТ06             | -871                          | 641             | 1,5                         | ИШ6010-40дБА, ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 47    | 41     | 35     | 20     |               | 47            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 7                         | РТ07             | -772                          | 953             | 1,5                         | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 46    | 41     | 34     | 18     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 8                         | РТ08             | -761                          | 983             | 1,5                         | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41                                                              | 41   | 45    | 47    | 46    | 40     | 34     | 18     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 9                         | РТ09             | -735                          | 1040            | 1,5                         | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40                                                              | 40   | 45    | 46    | 46    | 40     | 34     | 17     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 10                        | РТ10             | -702                          | 1093            | 1,5                         | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40                                                              | 40   | 45    | 46    | 46    | 40     | 33     | 17     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |
| 11                        | РТ11             | -662                          | 1142            | 1,5                         | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40                                                              | 40   | 45    | 46    | 46    | 40     | 33     | 17     |               | 46            |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -             | -      |

|                           |      |      |      |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 12                        | PT12 | -616 | 1185 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 16 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 13                        | PT13 | -566 | 1222 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-38дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 16 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 14                        | PT14 | -511 | 1253 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 16 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 15                        | PT15 | -453 | 1276 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 16                        | PT16 | -392 | 1292 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 17                        | PT17 | -330 | 1301 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 47 | 46 | 40 | 34 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 18                        | PT18 | -267 | 1301 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 34 | 18 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 19                        | PT19 | -205 | 1294 | 1,5 | ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-36дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 34 | 19 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 20                        | PT20 | 143  | 1231 | 1,5 | ИШ6005-41дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 46 | 48 | 47 | 42 | 36 | 22 |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 21                        | PT21 | 490  | 1169 | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 20 |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 22                        | PT22 | 552  | 1155 | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 20 |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 23                        | PT23 | 611  | 1133 | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 19 |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |      |      |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
|---------------------------|------|------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|---|
| 24                        | PT24 | 666  | 1105 | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 19 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 25                        | PT25 | 718  | 1069 | 1,5 | ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 35 | 19 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 26                        | PT26 | 765  | 1027 | 1,5 | ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-36дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 34 | 19 |   | 46 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 27                        | PT27 | 806  | 980  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 35 | 19 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 28                        | PT28 | 841  | 928  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 19 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 29                        | PT29 | 870  | 872  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 20 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 30                        | PT30 | 891  | 813  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 47 | 41 | 35 | 20 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 31                        | PT31 | 936  | 669  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 46 | 47 | 47 | 42 | 36 | 21 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 32                        | PT32 | 951  | 608  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 46 | 47 | 47 | 42 | 36 | 21 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 33                        | PT33 | 1007 | 319  | 1,5 | ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6006-37дБА, ИШ6008-37дБА, ИШ6009-37дБА, ИШ6007-37дБА | 41 | 41 | 46 | 47 | 47 | 42 | 36 | 21 |   | 47 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 34                        | PT34 | 1063 | 29   | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 34 | 18 |   | 46 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 35                        | PT35 | 1071 | -26  | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 34 | 17 |   | 46 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |

|                           |      |      |      |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 36                        | PT36 | 1072 | -88  | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 37                        | PT37 | 1061 | -327 | 1,5 | ИШ6004-38дБА, ИШ6005-38дБА, ИШ6010-38дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6006-35дБА, ИШ6009-35дБА, ИШ6007-35дБА | 40 | 40 | 44 | 46 | 45 | 39 | 32 | 14 |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 38                        | PT38 | 1057 | -371 | 1,5 | ИШ6004-38дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6006-35дБА, ИШ6009-35дБА, ИШ6007-35дБА | 40 | 40 | 44 | 46 | 45 | 39 | 31 | 13 |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 39                        | PT39 | 1045 | -432 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6006-35дБА, ИШ6007-35дБА, ИШ6009-35дБА | 40 | 40 | 44 | 45 | 45 | 38 | 31 | 12 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 40                        | PT40 | 1025 | -492 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6007-35дБА, ИШ6006-35дБА, ИШ6009-35дБА | 39 | 39 | 44 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 41                        | PT41 | 998  | -548 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 44 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 42                        | PT42 | 964  | -601 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 43                        | PT43 | 924  | -649 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 44                        | PT44 | 852  | -725 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 45                        | PT45 | 830  | -746 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 46                        | PT46 | 781  | -786 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 47                        | PT47 | 728  | -820 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |      |      |       |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|---|
| 48                        | PT48 | 671  | -846  | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 49                        | PT49 | 449  | -932  | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА, ИШ6009-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 10 |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 50                        | PT50 | 226  | -1017 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 51                        | PT51 | 166  | -1036 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 52                        | PT52 | 105  | -1047 | 1,5 | ИШ6004-36дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 43 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 53                        | PT53 | 42   | -1050 | 1,5 | ИШ6004-36дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 43 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 54                        | PT54 | -21  | -1045 | 1,5 | ИШ6004-36дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 43 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 55                        | PT55 | -82  | -1033 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 56                        | PT56 | -142 | -1013 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-36дБА, ИШ6005-36дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 37 | 29 | 9  |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 57                        | PT57 | -467 | -879  | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 58                        | PT58 | -490 | -869  | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |
| 59                        | PT59 | -545 | -839  | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6007-34дБА, ИШ6006-34дБА | 39 | 39 | 43 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - | - |

|                           |      |      |      |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|------|------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 60                        | PT60 | -596 | -802 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-34дБА, ИШ6009-34дБА, ИШ6006-34дБА               | 39 | 39 | 44 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 61                        | PT61 | -642 | -759 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6009-35дБА, ИШ6007-35дБА, ИШ6006-35дБА | 39 | 39 | 44 | 45 | 44 | 38 | 30 | 11 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 62                        | PT62 | -682 | -710 | 1,5 | ИШ6004-37дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6009-35дБА, ИШ6007-35дБА, ИШ6006-35дБА | 40 | 40 | 44 | 45 | 45 | 38 | 31 | 12 |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 63                        | PT63 | -715 | -657 | 1,5 | ИШ6004-38дБА, ИШ6010-37дБА, ИШ6005-37дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6009-35дБА, ИШ6006-35дБА, ИШ6007-35дБА | 40 | 40 | 44 | 45 | 45 | 39 | 31 | 13 |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 64                        | PT64 | -742 | -601 | 1,5 | ИШ6004-38дБА, ИШ6010-38дБА, ИШ6005-38дБА, ИШ6008-35дБА, ИШ6009-35дБА, ИШ6006-35дБА, ИШ6007-35дБА | 40 | 40 | 44 | 46 | 45 | 39 | 32 | 14 |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 65                        | PT65 | -844 | -362 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 33 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 66                        | PT66 | -946 | -124 | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 47 | 46 | 40 | 34 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 67                        | PT67 | -970 | -66  | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 46 | 46 | 40 | 34 | 17 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 68                        | PT68 | -987 | -5   | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 40 | 40 | 45 | 47 | 46 | 40 | 34 | 18 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 69                        | PT69 | -996 | 57   | 1,5 | ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 40 | 34 | 18 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 70                        | PT70 | -997 | 120  | 1,5 | ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6009-36дБА, ИШ6008-36дБА, ИШ6006-36дБА, ИШ6007-36дБА | 41 | 41 | 45 | 47 | 46 | 41 | 34 | 18 |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |      |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3.

**Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | Max | Норматив, | Требуется | Примечание |
|---|----------------------------------|-------------------------------|-----|-----------|-----------|------------|
|---|----------------------------------|-------------------------------|-----|-----------|-----------|------------|

|    |              | X    | Y    | Z (высота) | значение, дБ(А) | дБ(А) | снижение, дБ(А) |  |
|----|--------------|------|------|------------|-----------------|-------|-----------------|--|
| 1  | 31,5 Гц      | 143  | 1231 | 1,5        | 41              | 90    | -               |  |
| 2  | 63 Гц        | 143  | 1231 | 1,5        | 41              | 75    | -               |  |
| 3  | 125 Гц       | 143  | 1231 | 1,5        | 46              | 66    | -               |  |
| 4  | 250 Гц       | 143  | 1231 | 1,5        | 48              | 59    | -               |  |
| 5  | 500 Гц       | 143  | 1231 | 1,5        | 47              | 54    | -               |  |
| 6  | 1000 Гц      | 143  | 1231 | 1,5        | 42              | 50    | -               |  |
| 7  | 2000 Гц      | 143  | 1231 | 1,5        | 36              | 47    | -               |  |
| 8  | 4000 Гц      | 143  | 1231 | 1,5        | 22              | 45    | -               |  |
| 9  | 8000 Гц      | -997 | 120  | 1,5        | 0               | 44    | -               |  |
| 10 | Экв. уровень | 143  | 1231 | 1,5        | 47              | 55    | -               |  |
| 11 | Мах. уровень | -    | -    | -          | -               | 70    | -               |  |

Дата: 10.09.2024 Время: 11:09:22

### РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по территории ЖЗ**

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

#### 1. [ИШ6001] Бульдозер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>с</sub>                 | Y <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 49                             | 297            | 1,5            | 1        | 1,7       | 85,9                | 7,5                 | 1                       | 4π            | 23                                                              | 30   | 25    | 22    | 19    | 19     | 16     | 10              | 23              |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

#### 2. [ИШ6002] Экскаватор

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>с</sub>                 | Y <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц |
| 53                             | 302            | 1,5            | 1,5      | 0,8       | 0                   | 7,5                 | 1                       | 4π            | 25                                                              | 32   | 27    | 24    | 21    | 21     | 18     | 12              | 25              |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

#### 3. [ИШ6003] Автосамосвал

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| X <sub>с</sub>                 | Y <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 50                             | 300            | 1,5            | 0,8      | 1,4       | 85,1                | 7,5                 | 1                       | 4π            | 33                                                              | 40   | 35    | 32    | 29    | 29     | 26     | 20              | 8               | 33     |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

#### 4. [ИШ6004] Приемный бункер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |  | Высота, м | Длина | Ширина | Угол | Дистанция | Ф | Ω | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |  |  |  |  |  |  | Экв. | Мах. |  |  |
|--------------------------------|--|-----------|-------|--------|------|-----------|---|---|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|------|------|--|--|
|                                |  |           |       |        |      |           |   |   |                                                                |  |  |  |  |  |  |      |      |  |  |

| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | м   | м   | наклона, град. | замера, м | фактор направленности | прост. угол | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров., дБА | уров., дБА |
|-------|-------|-------|-----|-----|----------------|-----------|-----------------------|-------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|
| 46    | 296   | 1,5   | 1,3 | 1,3 | 81,9           | 0         | 1                     | 4л          | 89     | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78     | 71     | 90         |            |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 5. [ИШ6005] Дробилка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |               |               | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
| 45                             | 295   | 1,5   | 0,8       | 1,2 | 0,8      | 1,2       | 62,8                | 0                   | 1                       | 4л            | 69                                                             | 69   | 79    | 87    | 93    | 93     | 94            | 91            | 89     | 99     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 6. [ИШ6006] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |               |               | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
| 44                             | 294   | 1,5   | 1,8       | 0,4 | 1,8      | 0,4       | 43                  | 0                   | 1                       | 4л            | 80                                                             | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86            | 82            | 80     | 93     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 7. [ИШ6007] Грохот

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |               |               | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
| 43                             | 294   | 1,5   | 0,7       | 1,2 | 0,7      | 1,2       | 45                  | 0                   | 1                       | 4л            | 87                                                             | 87   | 92    | 93    | 91    | 85     | 80            | 76            | 73     | 96     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 8. [ИШ6008] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |               |               | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
| 43                             | 291   | 1,5   | 0,6       | 3,2 | 0,6      | 3,2       | 0                   | 0                   | 1                       | 4л            | 80                                                             | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86            | 82            | 80     | 93     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 9. [ИШ6009] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |               |               | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
| 41                             | 294   | 1,5   | 2,8       | 0,5 | 2,8      | 0,5       | 0                   | 0                   | 1                       | 4л            | 80                                                             | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86            | 82            | 80     | 93     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 10. [ИШ6010] Дробилка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц |               |               | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |
| 42                             | 292   | 1,5   | 0,5       | 0,5 | 0,5      | 0,5       | 79                  | 0                   | 1                       | 4л            | 69                                                             | 69   | 79    | 87    | 93    | 93     | 94            | 91            | 89     | 99     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
|                                     |                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 10. Жилые комнаты квартир           | с 7 до 23 ч.     | 79                                                              | 63   | 52    | 45    | 39    | 35     | 32     | 30     | 28              | 40              | 55     |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| №                         | Идентифи-катор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                             | Основной вклад источниками*                                                                      | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
|                           |                   | X <sub>РТ</sub>               | Y <sub>РТ</sub> | Z <sub>РТ</sub><br>(высота) |                                                                                                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 1                         | РТ01              | -693                          | -4671           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 30   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 2                         | РТ02              | -645                          | -4666           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 30   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 3                         | РТ03              | -597                          | -4661           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 30   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 4                         | РТ04              | -549                          | -4656           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 30   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 5                         | РТ05              | -502                          | -4651           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 30   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 6                         | РТ06              | -454                          | -4646           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 30   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 7                         | РТ07              | -406                          | -4642           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30                                                              | 31   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| 8                         | РТ08              | -358                          | -4637           | 1,5                         | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31                                                              | 31   | 32    | 31    | 24    | 6      |        |        |                 | 25              |        |
| Нет превышений нормативов |                   |                               |                 |                             |                                                                                                  | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |

|                           |      |      |       |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 9                         | PT09 | -310 | -4632 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31 | 31 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 10                        | PT10 | -263 | -4627 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31 | 31 | 32 | 31 | 25 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 11                        | PT11 | -215 | -4622 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31 | 31 | 32 | 31 | 25 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 12                        | PT12 | -167 | -4617 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31 | 31 | 32 | 31 | 25 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 13                        | PT13 | -119 | -4612 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31 | 31 | 32 | 31 | 25 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 14                        | PT14 | -158 | -4642 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-18дБА, ИШ6009-18дБА, ИШ6006-18дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 31 | 31 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 15                        | PT15 | -196 | -4672 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 16                        | PT16 | -234 | -4702 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 17                        | PT17 | -273 | -4732 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 18                        | PT18 | -311 | -4762 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 19                        | PT19 | -349 | -4791 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 20                        | PT20 | -388 | -4821 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

|                           |      |      |       |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 21                        | PT21 | -426 | -4851 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 22                        | PT22 | -464 | -4881 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 |   |   |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 23                        | PT23 | -503 | -4911 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 |   |   |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 24                        | PT24 | -541 | -4941 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-15дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 31 | 30 | 23 |   |   |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 25                        | PT25 | -563 | -4902 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 |   |   |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 26                        | PT26 | -584 | -4864 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 |   |   |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 27                        | PT27 | -606 | -4825 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 28                        | PT28 | -628 | -4787 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 29                        | PT29 | -649 | -4748 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 30                        | PT30 | -671 | -4710 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 31                        | PT31 | -526 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 32                        | PT32 | -477 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

|                           |      |      |       |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 33                        | PT33 | -427 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 34                        | PT34 | -378 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 35                        | PT35 | -328 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 36                        | PT36 | -279 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 37                        | PT37 | -229 | -4659 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-17дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 38                        | PT38 | -625 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 39                        | PT39 | -577 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 40                        | PT40 | -529 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 41                        | PT41 | -481 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 42                        | PT42 | -432 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 43                        | PT43 | -384 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 44                        | PT44 | -336 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

|                           |      |      |       |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 45                        | PT45 | -288 | -4706 | 1,5 | ИШ6007-18дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 31 | 24 | 6 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 46                        | PT46 | -597 | -4753 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 47                        | PT47 | -548 | -4753 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 48                        | PT48 | -498 | -4753 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 49                        | PT49 | -449 | -4753 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 50                        | PT50 | -399 | -4753 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 51                        | PT51 | -350 | -4753 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-15дБА, ИШ6005-15дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 52                        | PT52 | -577 | -4800 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 53                        | PT53 | -534 | -4800 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 54                        | PT54 | -490 | -4800 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 55                        | PT55 | -447 | -4800 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 56                        | PT56 | -404 | -4800 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 4 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

|                           |      |      |       |     |                                                                                                  |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 57                        | PT57 | -551 | -4847 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 58                        | PT58 | -507 | -4847 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 59                        | PT59 | -464 | -4847 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 24 | 3 |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 60                        | PT60 | -524 | -4894 | 1,5 | ИШ6007-17дБА, ИШ6008-17дБА, ИШ6009-17дБА, ИШ6006-17дБА, ИШ6004-16дБА, ИШ6010-14дБА, ИШ6005-14дБА | 30 | 30 | 32 | 30 | 23 |   |   |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |                                                                                                  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3.

**Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |       |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y     | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | -119                          | -4612 | 1,5        | 31                  | 79              | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | -119                          | -4612 | 1,5        | 31                  | 63              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | -119                          | -4612 | 1,5        | 32                  | 52              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | -119                          | -4612 | 1,5        | 31                  | 45              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | -119                          | -4612 | 1,5        | 25                  | 39              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | -119                          | -4612 | 1,5        | 6                   | 35              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | -693                          | -4671 | 1,5        | 0                   | 32              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | -693                          | -4671 | 1,5        | 0                   | 30              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | -693                          | -4671 | 1,5        | 0                   | 28              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | -119                          | -4612 | 1,5        | 25                  | 40              | -                         |            |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -     | -          | -                   | 55              | -                         |            |

Дата: 10.09.2024 Время: 11:09:56

## РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: Фиксированные точки**

Таблица 1. Характеристики источников шума

### 1. [ИШ6001] Бульдозер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 |
| 49                             | 297            | 1,5            | 1        | 1,7       | 85,9                | 7,5                 | 1                       | 4π            | 23                                                              | 30   | 25    | 22    | 19    | 19     | 16     | 10     | 23              |                 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

### 2. [ИШ6002] Экскаватор

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 |
| 53                             | 302            | 1,5            | 1,5      | 0,8       | 0                   | 7,5                 | 1                       | 4π            | 25                                                              | 32   | 27    | 24    | 21    | 21     | 18     | 12     | 25              |                 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

### 3. [ИШ6003] Автосамосвал

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 50                             | 300            | 1,5            | 0,8      | 1,4       | 85,1                | 7,5                 | 1                       | 4π            | 33                                                              | 40   | 35    | 32    | 29    | 29     | 26     | 20     | 8               | 33              |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

### 4. [ИШ6004] Приемный бункер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 46                             | 296            | 1,5            | 1,3      | 1,3       | 81,9                | 0                   | 1                       | 4π            | 89                                                             | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78     | 71              | 90              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 5. [ИШ6005] Дробилка

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 45                             | 295            | 1,5            | 0,8      | 1,2       | 62,8                | 0                   | 1                       | 4π            | 69                                                             | 69   | 79    | 87    | 93    | 93     | 94     | 91     | 89              | 99              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 6. [ИШ6006] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 44                             | 294            | 1,5            | 1,8      | 0,4       | 43                  | 0                   | 1                       | 4π            | 80                                                             | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86     | 82     | 80              | 93              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 7. [ИШ6007] Грохот

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 43                             | 294            | 1,5            | 0,7      | 1,2       | 45                  | 0                   | 1                       | 4π            | 87                                                             | 87   | 92    | 93    | 91    | 85     | 80     | 76     | 73              | 96              |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

### 8. [ИШ6008] Конвейер

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |  | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол | Дистанция | Ф фактор | Ω прост. | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |  |  |  |  |  |  |  | Экв. | Мах. |
|--------------------------------|--|-----------|----------|-----------|------|-----------|----------|----------|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------|------|
|--------------------------------|--|-----------|----------|-----------|------|-----------|----------|----------|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------|------|

|       |       |       |     |     |                |           |                |      |        |      |       |       |       |        |        |        |        |            |            |
|-------|-------|-------|-----|-----|----------------|-----------|----------------|------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | м   | м   | наклона, град. | замера, м | направленности | угол | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров., дБА | уров., дБА |
| 43    | 291   | 1,5   | 0,6 | 3,2 | 0              | 0         | 1              | 4л   | 80     | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86     | 82     | 80     | 93         |            |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**9. [ИШ6009] Конвейер**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 41                             | 294   | 1,5   | 2,8       | 0,5 |          |           | 0                   | 0                   | 1                       | 4л            | 80                                                             | 80   | 90    | 93    | 91    | 85     | 86     | 82              | 80              | 93     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**10. [ИШ6010] Дробилка**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся

| Координаты центра источника, м |       |       | Высота, м |     | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |        |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|-----|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$ |           |     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                 |                 | 4000Гц | 8000Гц |
| 42                             | 292   | 1,5   | 0,5       | 0,5 |          |           | 79                  | 0                   | 1                       | 4л            | 69                                                             | 69   | 79    | 87    | 93    | 93     | 94     | 91              | 89              | 99     |        |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

**2. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).**

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Расчетные уровни шума

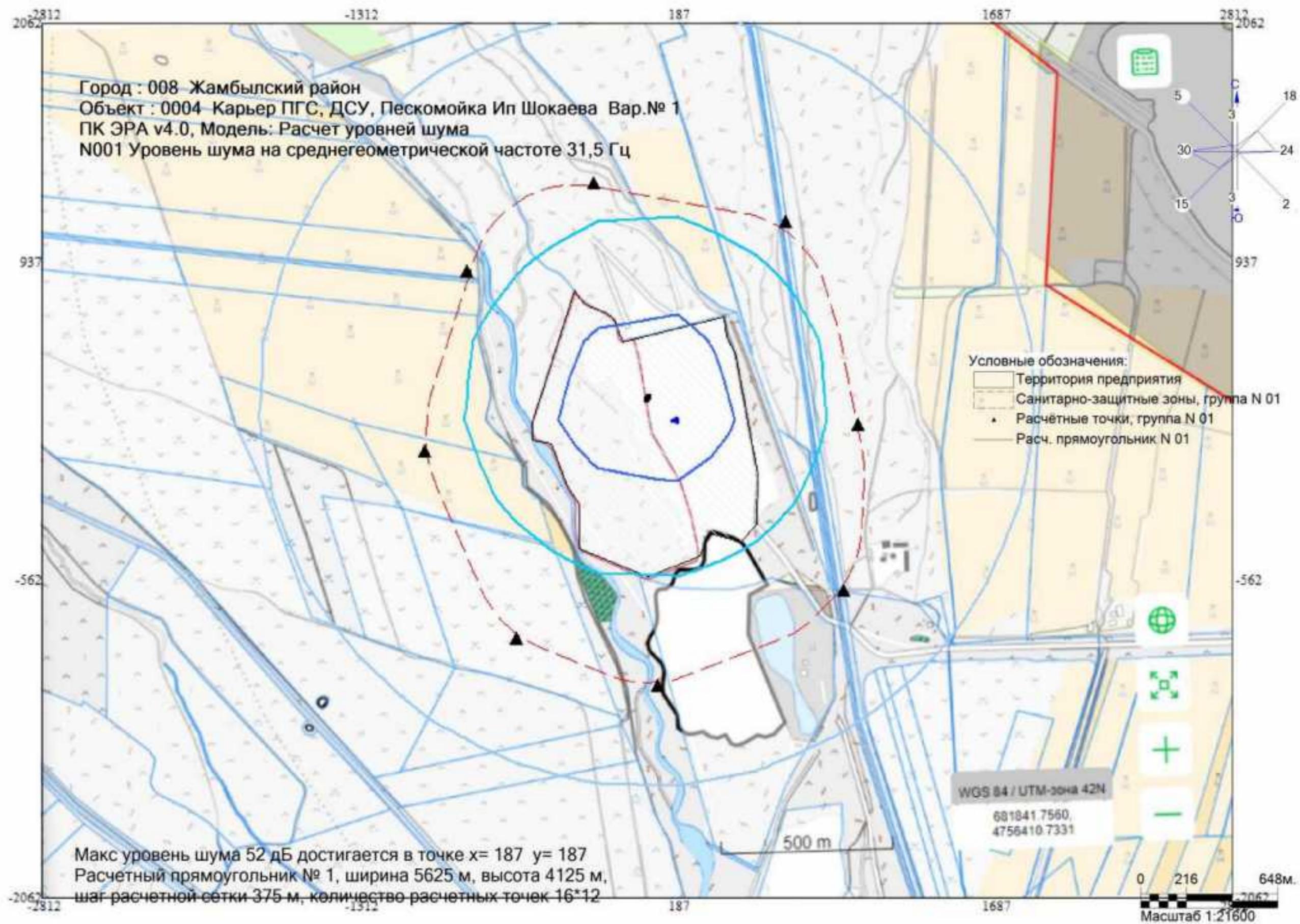
| №                                                                                                                                                                                                                                                 | Идентификатор РТ | координаты расчетной точки, м |          |                   | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                  | $X_{рт}$                      | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                 | РТ1              | -208                          | 1311     | 1,5               | Расчетная точка                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                                   |                  |                               |          |                   | 90                                                              | 75   | 66    | 59    | 54    | 50     | 47     | 45     | 44              | 55              | 70     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                                            |                  |                               |          |                   | 49                                                              | 49   | 53    | 55    | 55    | 49     | 42     | 26     |                 | 55              |        |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                                   |                  |                               |          |                   | -                                                               | -    | -     | -     | 1     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |                  |                               |          |                   |                                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                 | РТ1              | -804                          | 895      | 1,5               | Расчетная точка                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                                   |                  |                               |          |                   | 90                                                              | 75   | 66    | 59    | 54    | 50     | 47     | 45     | 44              | 55              | 70     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                                            |                  |                               |          |                   | 49                                                              | 49   | 53    | 55    | 55    | 49     | 42     | 26     |                 | 55              |        |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                                   |                  |                               |          |                   | -                                                               | -    | -     | -     | 1     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |                  |                               |          |                   |                                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                 | РТ1              | -1007                         | 43       | 1,5               | Расчетная точка                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                                   |                  |                               |          |                   | 90                                                              | 75   | 66    | 59    | 54    | 50     | 47     | 45     | 44              | 55              | 70     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                                            |                  |                               |          |                   | 49                                                              | 49   | 53    | 55    | 55    | 49     | 42     | 26     |                 | 55              |        |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                                   |                  |                               |          |                   | -                                                               | -    | -     | -     | 1     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |                  |                               |          |                   |                                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                 | РТ1              | -573                          | -839     | 1,5               | Расчетная точка                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                                   |                  |                               |          |                   | 90                                                              | 75   | 66    | 59    | 54    | 50     | 47     | 45     | 44              | 55              | 70     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                                            |                  |                               |          |                   | 49                                                              | 49   | 53    | 55    | 55    | 49     | 42     | 26     |                 | 55              |        |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                                   |                  |                               |          |                   | -                                                               | -    | -     | -     | 1     | -      | -      | -      | -               | -               | -      |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |                  |                               |          |                   |                                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                 | РТ1              | 99                            | -1059    | 1,5               | Расчетная точка                                                 |      |       |       |       |        |        |        |                 |                 |        |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                                   |                  |                               |          |                   | 90                                                              | 75   | 66    | 59    | 54    | 50     | 47     | 45     | 44              | 55              | 70     |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                                            |                  |                               |          |                   | 49                                                              | 49   | 53    | 55    | 55    | 49     | 42     | 26     |                 | 55              |        |

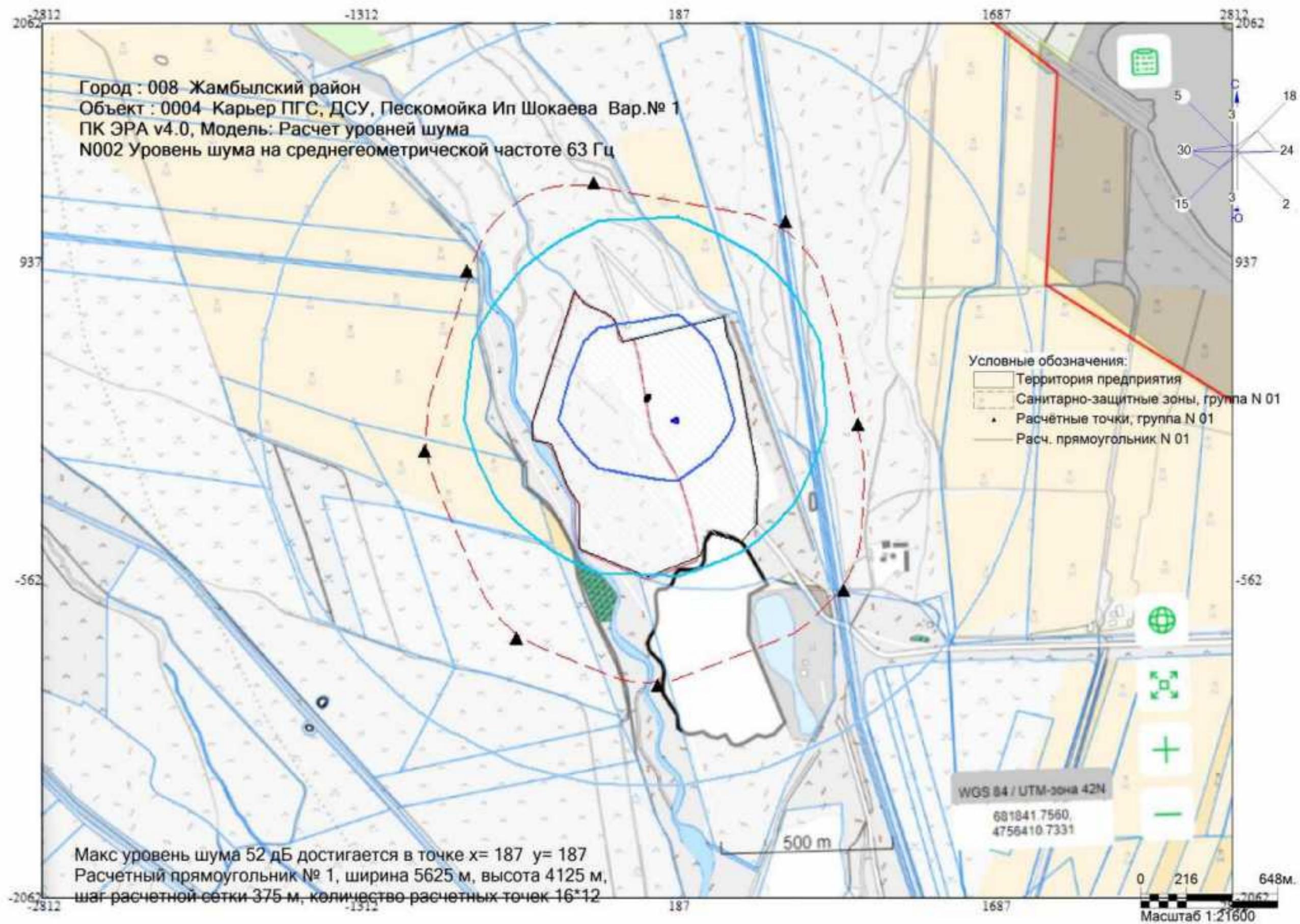
|                                                                                                                                                                                                                                     |     |      |       |     |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------|-----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                     |     |      |       |     | -               | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  |    |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |     |      |       |     |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6                                                                                                                                                                                                                                   | РТ1 | 973  | -608  | 1,5 | Расчетная точка |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                     |     |      |       |     | 90              | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                              |     |      |       |     | 49              | 49 | 53 | 55 | 55 | 49 | 42 | 26 | 55 |    |    |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                     |     |      |       |     | -               | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  |    |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |     |      |       |     |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7                                                                                                                                                                                                                                   | РТ1 | 1045 | 173   | 1,5 | Расчетная точка |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                     |     |      |       |     | 90              | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                              |     |      |       |     | 49              | 49 | 53 | 55 | 55 | 49 | 42 | 26 | 55 |    |    |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                     |     |      |       |     | -               | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  |    |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |     |      |       |     |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                   | РТ1 | 699  | 1130  | 1,5 | Расчетная точка |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                     |     |      |       |     | 90              | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                              |     |      |       |     | 49              | 49 | 53 | 55 | 55 | 49 | 42 | 26 | 55 |    |    |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                     |     |      |       |     | -               | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  |    |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |     |      |       |     |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9                                                                                                                                                                                                                                   | РТ1 | -372 | -4603 | 1,5 | Расчетная точка |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.                                                                                     |     |      |       |     | 90              | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума:                                                                                                                                                                                                              |     |      |       |     | 49              | 49 | 53 | 55 | 55 | 49 | 42 | 26 | 55 |    |    |
| Требуемое снижение уровня шума:                                                                                                                                                                                                     |     |      |       |     | -               | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  |    |
| Основной вклад источниками шума: ИШ6005-40дБА, ИШ6010-40дБА, ИШ6004-40дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6010-39дБА, ИШ6004-39дБА, ИШ6005-39дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6004-37дБА, ИШ6006-37дБА |     |      |       |     |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

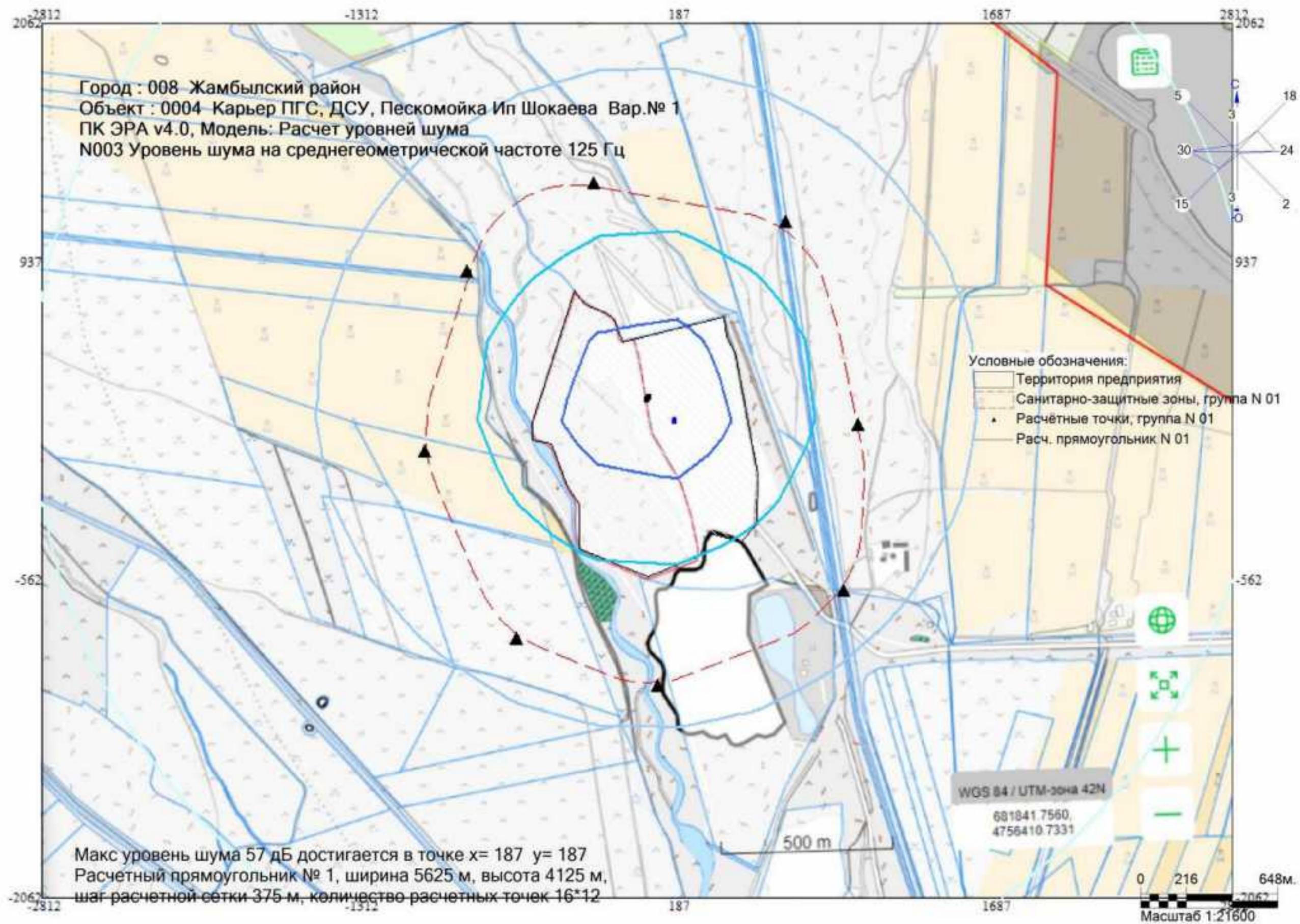
Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

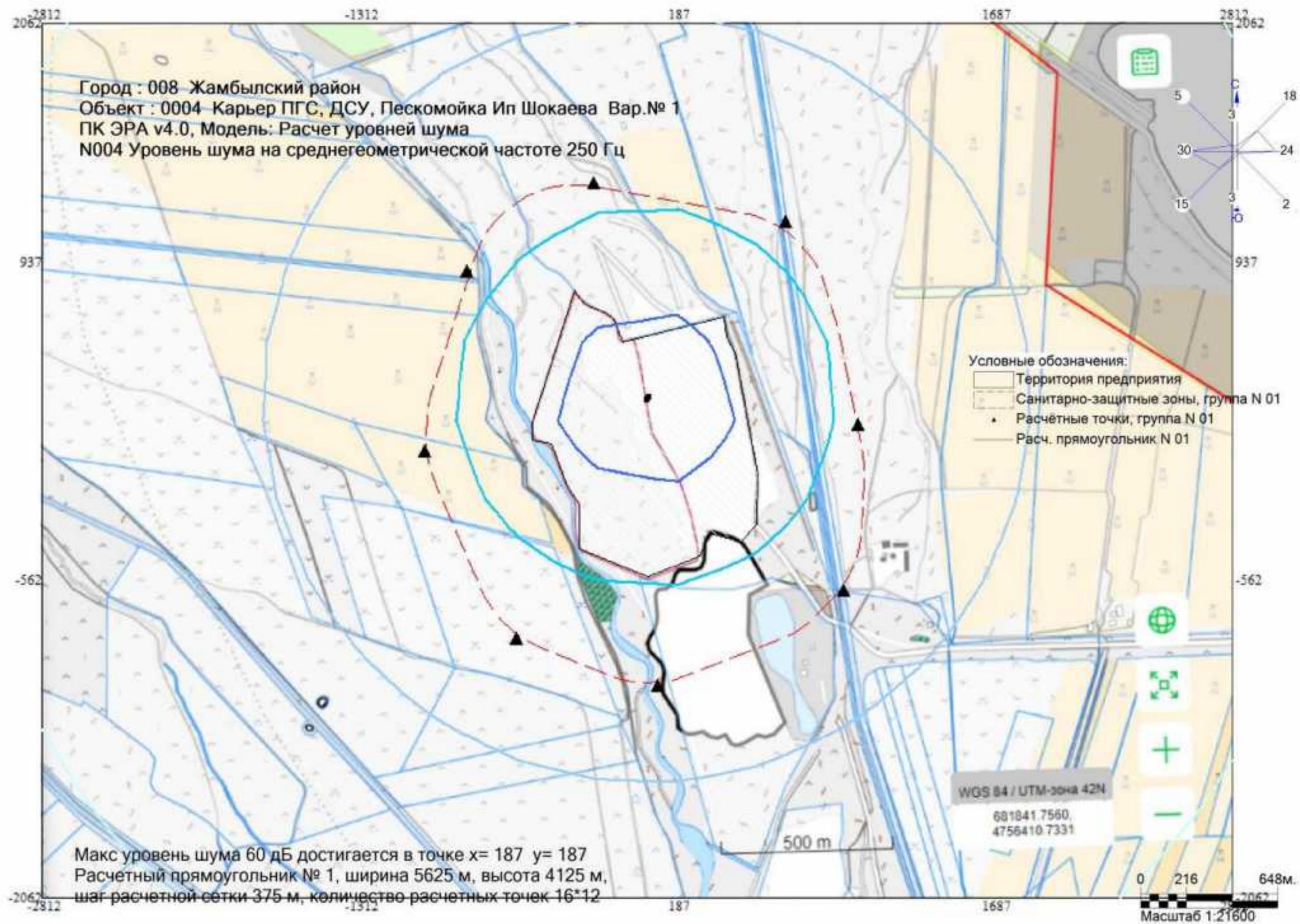
Таблица 2.2. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

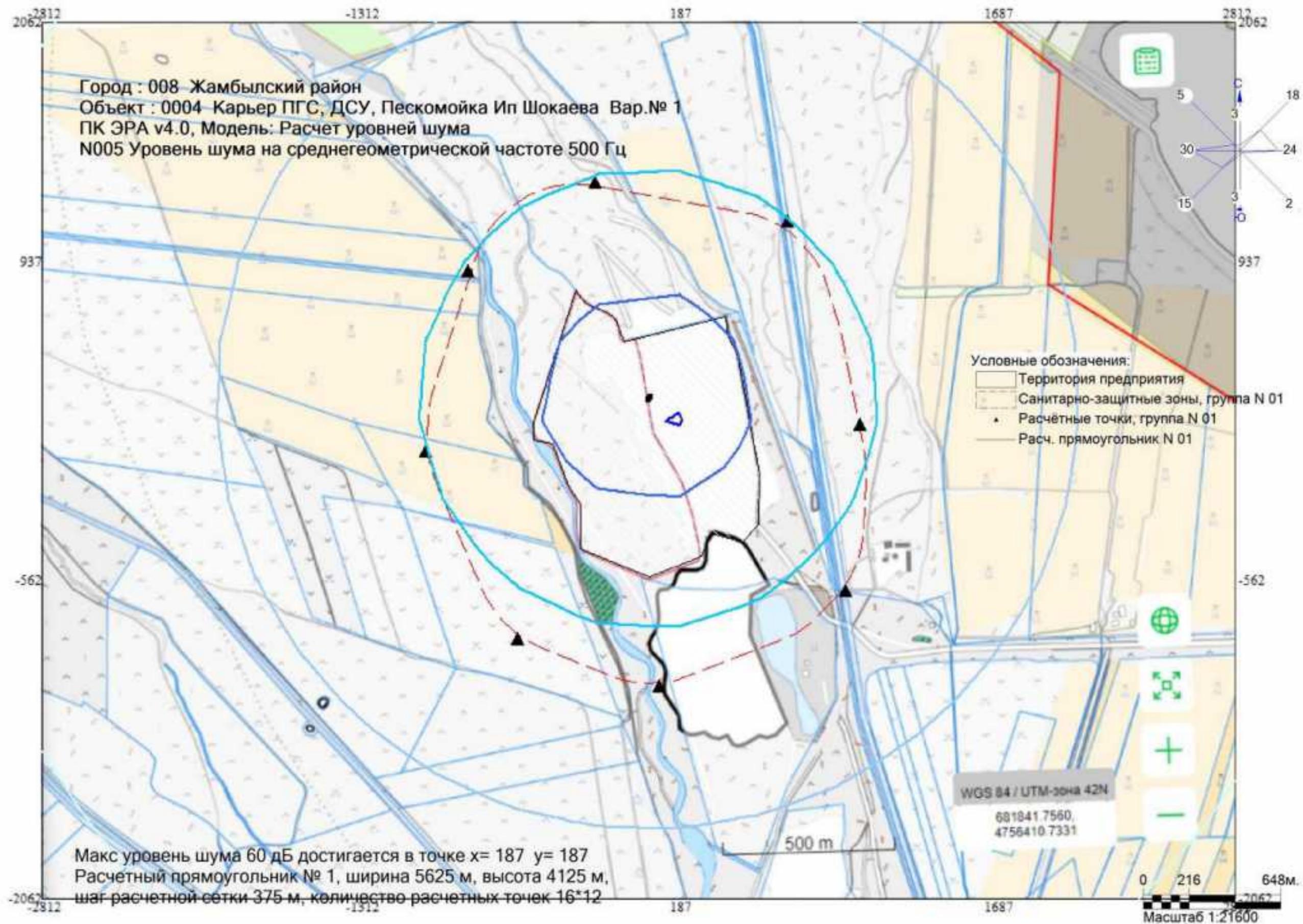
| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y    | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | -208                          | 1311 | 1,5        | 49                  | 90              | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | -208                          | 1311 | 1,5        | 49                  | 75              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | -208                          | 1311 | 1,5        | 53                  | 66              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | -208                          | 1311 | 1,5        | 55                  | 59              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | -208                          | 1311 | 1,5        | 54                  | 54              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | -208                          | 1311 | 1,5        | 49                  | 50              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | -208                          | 1311 | 1,5        | 42                  | 47              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | -208                          | 1311 | 1,5        | 26                  | 45              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | -208                          | 1311 | 1,5        | 0                   | 44              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | -208                          | 1311 | 1,5        | 55                  | 55              | -                         |            |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -    | -          | -                   | 70              | -                         |            |

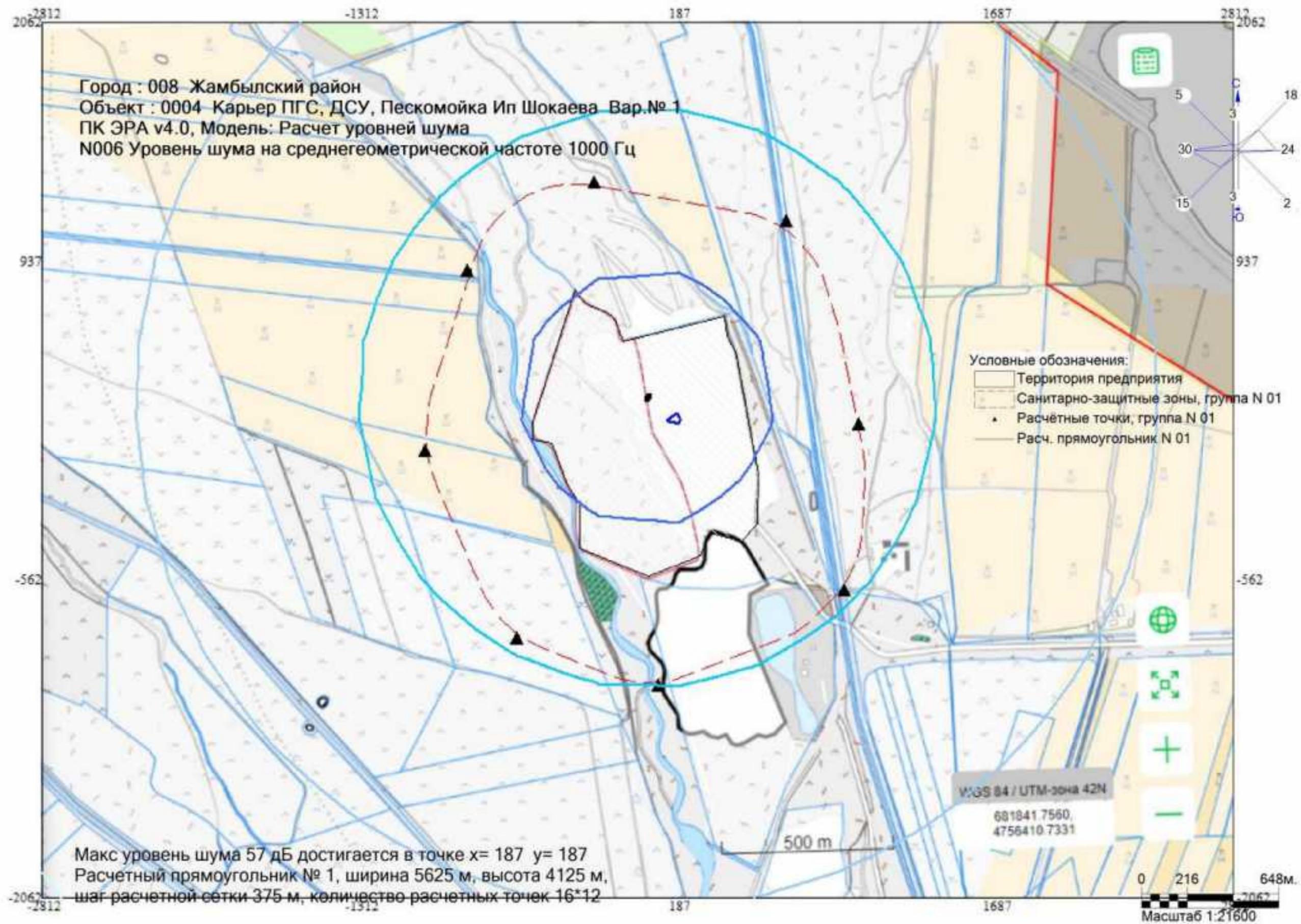


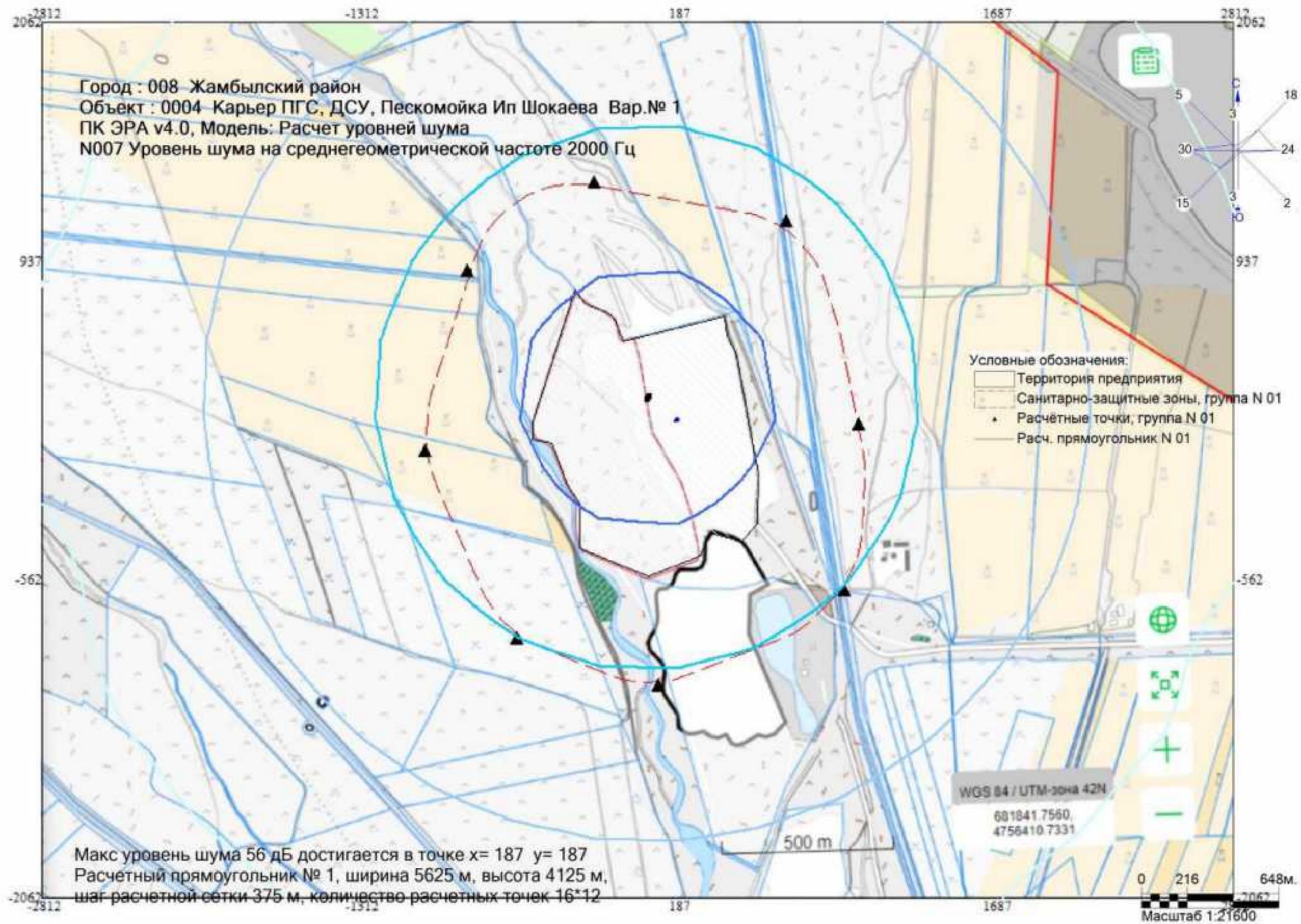


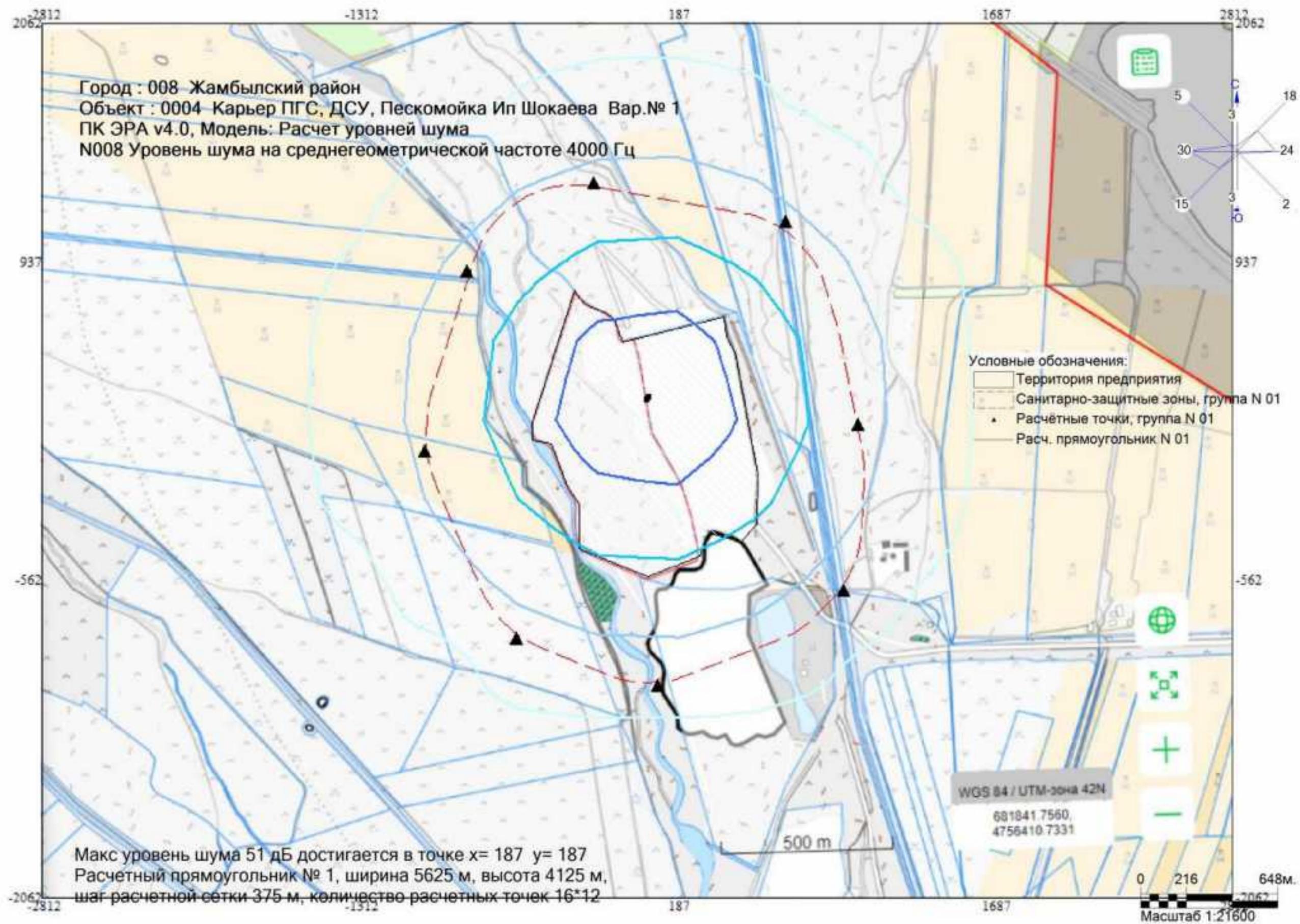


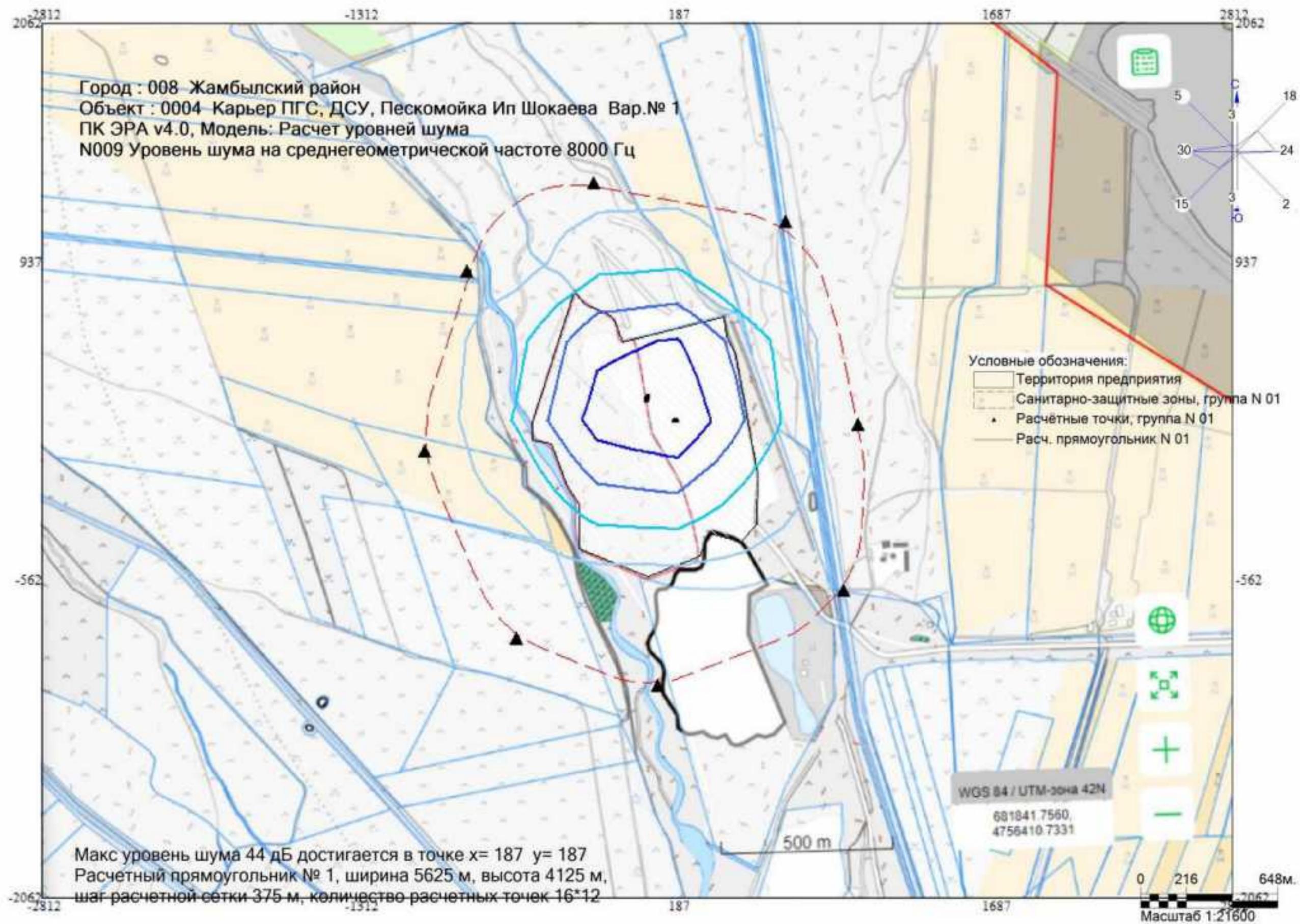


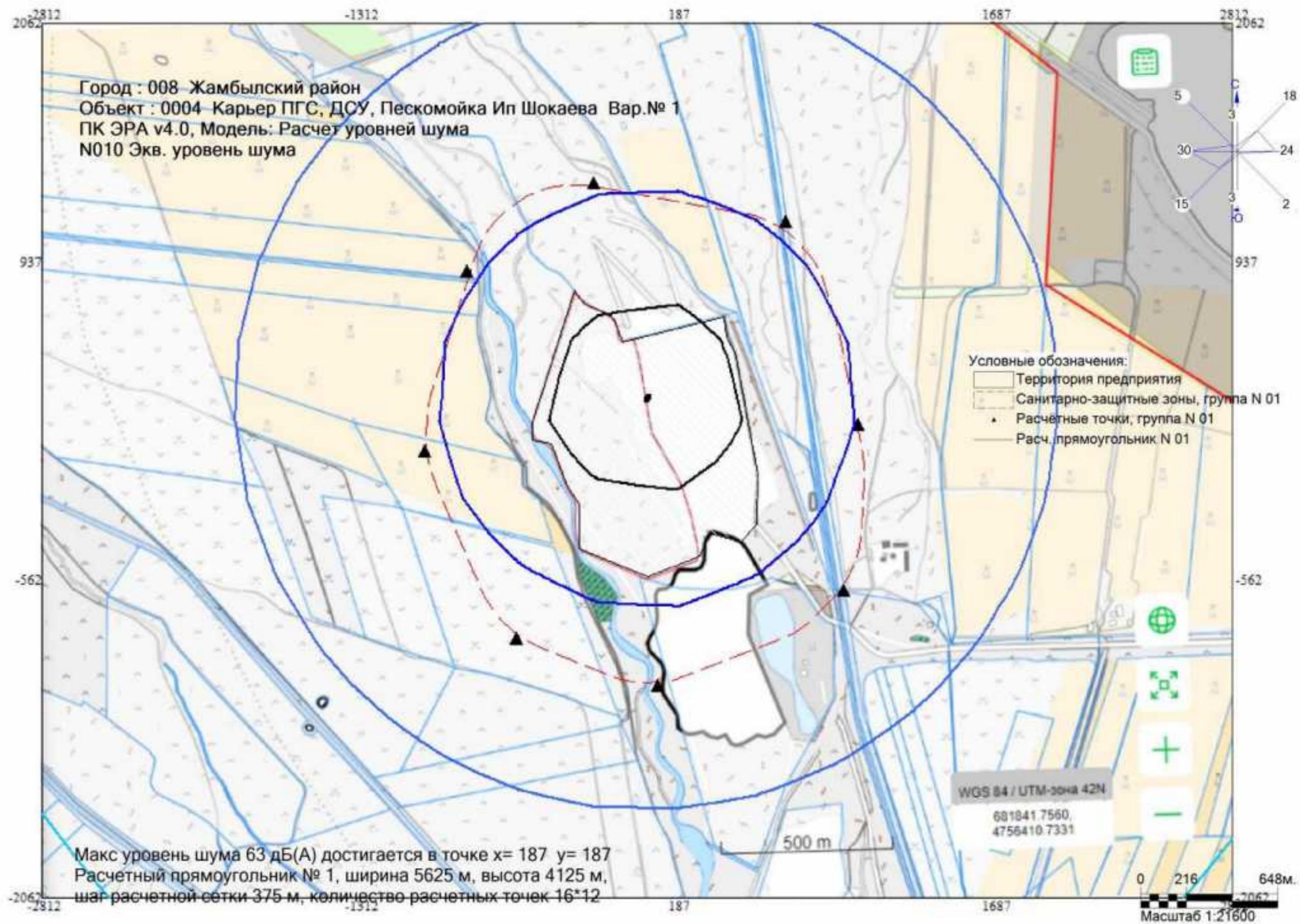


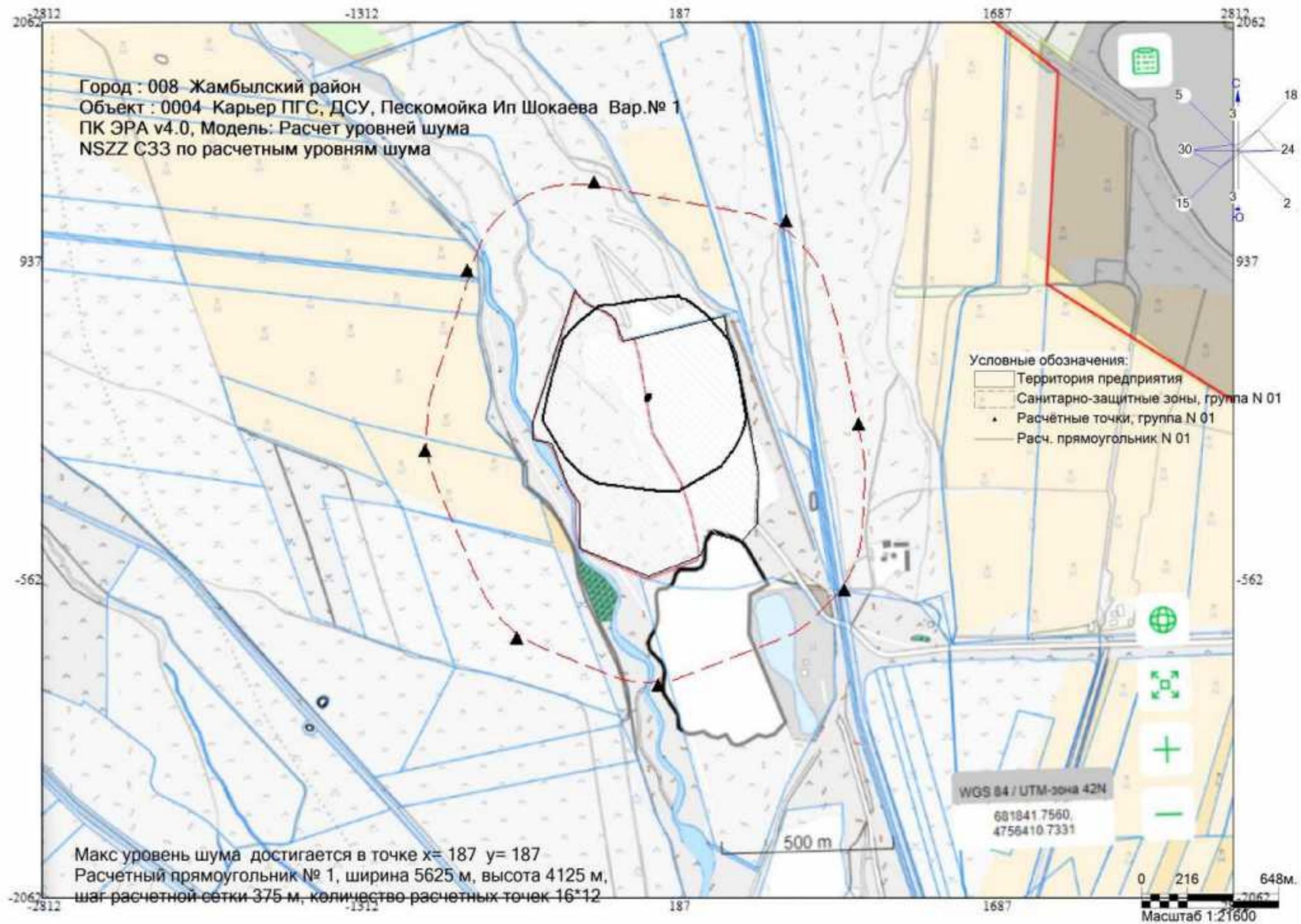














Жамбыл облысы  
Асы, Қолбасшы Қойгелді көшесі, 188 үй  
Тел: (7262) 430-040  
Email: ambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080000, Жамбылская область  
город Тараз, улица Колбасшы Койгелды, дом 188  
тел.: 8 (7262) 430-040  
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

**ШОКАЕВ АСКЕРБЕК  
МИРЖАМАЛОВИЧ**

### Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по месторождению песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской области, расчеты эмиссий, ООС.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ17RYS00735034 от 13.08.2024 года.

(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Намечаемая деятельность по месторождению песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками расположено в Жамбылском районе Жамбылской области, в 16 км к северо-западу от города Тараз на непахотных землях. По площади описываемого месторождения проходят железнодорожная ветка г.Тараз - НОДФОС и ряд грунтовых дорог, которые соединяются с асфальтобетонной автодорогой г.Тараз - с. Асса. Месторождение приурочено к пойме и 2 надпойменной террасе р. Ассы. Пойма представляет собой сравнительно ровную, слабо наклонную на северо-запад поверхность с абсолютными отметками от 583 м до 590 м. Вдоль поймы, как по левому, так и по правому борту долины четко прослеживается 2-я надпойменная терраса. Высота уступа террасы изменяется от 0,5 м до 1,0 м. Полезное ископаемое представлено рыхлым окатанным материалом – песчано-гравийной смесью, состоящей из 24,8 % песка, 53,8 % гравия и 21,4 % валунов. Ассинского месторождения ПГС в пределах геологических профилей XI-XI и XVII-XVII в Жамбылском районе Жамбылской области. Объект является действующим, имеет разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III категории №KZ58VCZ00763222 от 12.01.2021 года, и определение категории от 14.10.2021 года. Переработка проекта связано с установкой 2-ой ДСУ и 2-ой пескомойки. ИП Шокаев имеет действующий контракт на



недропользования №232 от 16.04.2007 года для проведение добычи песчанно - гравинной смеси на месторождении Ассинское до 12 апреля 2032 года. Географические координаты: 1) 42° 56' 17.4", 71°13' 21.8"; 2) 42°56' 36.8", 71°13' 17.9"; 3) 42°57' 10.1", 71°13' 37.4"; 4) 42°56' 21.9", 71°13' 08.4"; 5) 42°56' 24.8", 71°13' 47.8". Центр ГО: 42°56' 41.4", 71°13' 15.8"; 42 55 37,7 с.ш., 71 13 55 в. д.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Территория месторождения составляет согласно горного отвода 116,2 га, из них ДСУ - 5,1 га, пескомойки 2,5 га. На территории объекта располагается 2 дробильно - сортировочного комплекса производительностью 100 т/час каждая, и 2 пескомойки производительностью 30 т/час каждая. Общее количество перерабатываемого сырья составляет 58000 т/год или 20000 м<sup>3</sup>/год песчано-гравийной смеси. Годовая производительность карьера по добыче песчано-гравийной смеси - 20,0 тыс.м<sup>3</sup>. Балансовые запасы на проектируемом участке (блок С1 – VI) по состоянию на 01.01.2014г. составляют 5026,4 тыс.м<sup>3</sup>. С учетом общих эксплуатационных потерь в размере 1,0% производительность карьера составит 20,2 тыс.м<sup>3</sup> в год; 79,84 м<sup>3</sup> в сутки и 79,84 м<sup>3</sup> в смену. Производительность карьера по вскрыше составляет: годовая средняя – 280,0 м<sup>3</sup>, сменная средняя-1,1 м<sup>3</sup>.

Конечным товарным продуктом является дробленая порода класса -20+0 мм. Участок месторождения разведан на глубину отработки карьера, т.е. 5,4 м. Мощность полезной толщи в пределах контура подсчета запасов колеблется от 4,8 до 5,2 м и составляет в среднем 5,0 м. Породы вскрыши представлены суглинками, мощность их колеблется от 0,0 до 0,1 м. Коэффициент вскрыши равен 0,014. Месторождение не обводнено. Прослой пустых (некондиционных) пород внутри полезной толщи отсутствует. По западной границе месторождения проходит ЛЭП, к которой возможно подключение гравийсортировочного комплекса. Условия залегания, отсутствие грунтовых и подземных напорных вод, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования. Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, возможно, осуществлять без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов. Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером ДЗ-271 путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы. Вскрышные породы, представляющие собой суглинок (плодородный слой) складироваться в отвал, расположенный на юго-западном борту карьера за контуром горного отвода. Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная одно-бортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором в средства автотранспорта и внешним расположением отвалов вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята равной 5 м, ширина рабочей площадки – 28,4м. Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 5,1 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 350. Средняя длина карьера равна -1600 м, средняя ширина равна - 650 м.

Основное технологическое оборудования ДСК: бункера приемные; питатель качающиеся КТ-5; вибрационные грохота; щековая дробилка; конусная дробилка; ленточный конвейера. Загрузка исходного материала производится механизированным способом в приемный бункер на загрузке приемного бункера предусмотрена подпорная стенка, предохраняющая бункера от завалов (разрушении). Приемные бункера снабжены колесниковыми сетками, которые отсеивают глинистые частицы с мелким щебнем. Просеянный исходный продукт попадает на молотковый и щековую дробилку. Глинистые



частицы с мелким щебнем подаются по конвейеру в грохотное устройство, где отсеивается глина, а оставшийся щебень по конвейеру попадает в центробежную и конусную дробилку, куда направляется также исходный материал после молотковой и щековой дробилки. Фракция более 20 мм подается в центробежную и конусную дробилку эти дробилки снабжены системой увлажнения. Полученный после дробления продукт подается к грохоту, где получаемый продукт разделен на две фракции: 1. фракция от 0 до 10 мм; 2. фракция от 10 до 20 мм. Принцип работы пескомойки: песок засыпается погрузчиком в приемный бункер с приемного бункера по ленточному конвейеру песок поступает на пескомойку. Промытый песок перемещается на склад.

Снабжение дробильно-сортировочной установки электроэнергией производится от линии электропередачи напряжением 35 кВт. Заправка техники ГСМ на сторонних АЗС.

Горные работы по проекту предусматривается провести в течение 2024 - 2032 годы. Режим работы сезонный, с 7 - ми дневной рабочей неделей. Работы производятся 270 дней в году, в теплый период.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При реализации намечаемой деятельности будет выбрасываться 7 загрязняющих веществ: 1) диоксид азота (Класс опасности – 2) - 0,00650222 г/сек, 0,014867025 т/год; 2) оксид азота (Класс опасности – 3) - 0,00105661 г/сек, 0,002415891 т/год; 3) диоксид серы (Класс опасности - 3) - 0,00520833 г/сек, 0,073800000 т/год; 4) оксид углерода (Класс опасности – 4) - 0,01259307 г/сек, 0,167127815 т/год; 5) оксид железа (Класс опасности – 3) - 0,00291296 г/сек, 0,000786500 т/год; 6) марганец и его оксиды (Класс опасности – 2) - 0,00029630 г/сек, 0,000080000 т/год; 7) пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 20-70%), (Класс опасности – 3) - 0,34352465 г/сек, 0,444546844 т/год; 8) пыль неорганическая (Класс опасности – 3) - 10,11463202 г/сек, 17,87559409 т/год; 9) пыль абразивная (Класс опасности – 2) - 0,00260000 г/сек, 0,00479232 т/год; 10) пыль металлическая (Класс опасности – 3) - 0,00464000 г/сек, 0,00814694 т/год. Итого: 10,49396616 г/сек, 18,5921574 т/год.

Источник водоснабжения - на привозной основе, для хозяйственно-бытовых нужд - питьевая, и подземных вод для производственных нужд непитьевая; Для хозяйственно-бытовых нужд в объеме 0,002 тыс.м<sup>3</sup>/сут, произв. техн. нужды (оборотное) в объеме 2 тыс.м<sup>3</sup>/сут, полив или орошение – (гидрообеспыливание), потребление – безвозвратное, в объеме 0,006507 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

Объект расположен на водоохранной зоне реки Аса, в 320 метрах от водоохранной полосы. Согласно постановление акимата Жамбылской области от 26 февраля 2024 года № 35, водоохранная полоса реки Аса составляет 50 метров, водоохранная зона составляет 500 метров.

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды не предусматриваются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться за пределы участков, на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

При реализации намечаемой деятельности образуется 5 вида отходов; 1) смешанные коммунальные отходы (неопасные) - образуется в непроизводственной сфере, от жизнедеятельности работников в количестве - 0,64 т/год, передаются сторонним организациям на договорной основе; 2) автопокрышки отработанные (неопасные) - образуются после истечения срока годности - 0.2 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 3) батареи аккумуляторные отработанные - отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности (2-3 года), (опасные) - 0.064 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 4) масло минеральное отработанное - отработанное моторное масло образуется



после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте (опасные) - 0,193 т/год, реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев); 5) вскрышные породы - образуется в производственной деятельности предприятия - 420 тонн/год, храниться штабелем. Отходы на периоды строительства будут сданы в специализированные организации по договору. На площадке работ предусматриваются специальные места для хранения материалов. Для временного хранения, образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка и снос деревьев, а также посадка зеленых насаждений не предусматривается.

При реализации намечаемой деятельности приобретение и пользование животным миром и иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не предусматривается.

Гидрографическая сеть района месторождения очень бедна и представлена рекой Аса, протекающей в 70 м западнее от участка работ. При проведении строительных работ значительного воздействия на почвенный слой, флору и фауну данного района не прогнозируется. Исторических загрязнений, бывших военных полигонов на территории объекта нет. Естественные древесные формы растительности отсутствуют. Произрастания эндемиков (естественных форм растительности характерных только для данного региона) на территории не отмечено. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Загрязнение грунтовых вод, заболачивание территории исключено. Источников возможного загрязнения почв не выявлено. Специальные мероприятия не требуются. Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ показал, что приземные концентрации по всем веществам не имеет превышение на границе жилой зоны.

Ожидаемое экологическое воздействие на окружающую среду на лицензионной территории допустимо принять как: пространственный масштаб воздействия - локальное воздействие (Площадь воздействия 0,01-1 км<sup>2</sup> для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта); временной масштаб воздействия - постоянный (Продолжительность воздействия более 3 лет); и интенсивность воздействия (обратимость изменений) - слабая (Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается). Расчет оценки интегрального воздействия -  $2 \cdot 5 \cdot 2 = 20$  баллов, категория значимости – средняя, изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

Намечаемая деятельность: Месторождения песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской области относится к объекту II категории согласно пункта 7.11 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Указанные в пункте 1 статьи 70 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду прогнозируется. Воздействие на окружающую среду признается существенным. Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.9) п 25 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. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов согласно пункта 5 статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI (далее – Кодекс), они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затопляемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

2. Согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

3. Оператор объекта складирования отходов обязан принимать меры для предотвращения или уменьшения выбросов пыли и газа, согласно пункта 2 статьи 361 Кодекса.

4. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных и добычных работ;

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;

- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.



- внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения;

- установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги;

- внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;

5. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно статьями 329 и 358 Кодекса, а также соблюдать предусмотренные статьи 397 Кодекса экологические требования при проведении операции по недропользованию. Предусмотреть управление отходами горнодобывающей промышленности в соответствии с главой 26 Кодекса.

6. Использование подземных или непосредственных поверхностных вод в ходе осуществления планируемой деятельности осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481.

7. Предусмотреть соблюдение требований в соответствии со статьи 225 Кодекса по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию.

8. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

9. В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

10. Согласно пункта 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

- 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

11. Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.



12. В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями статей 112, 115 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

13. Для ликвидации последствий недропользования оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, должна быть проведена работа по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса.

14. Предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов и подземных вод, мест размещения отходов.

15. Согласно пункта 7 статьи 220 Кодекса в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;
- 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;
- 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;

16. В соответствии со статьями 125, 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 - 1 предоставить согласование бассейновой инспекций намечаемой деятельности в водоохранной полосе реки Аса, с материалами по проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

17. Для образующегося отходов – отработанных масел, отработанных шин, необходимо руководствоваться требованиями по обращению с данными видами отходов согласно СТ РК 3129-2018, СТ РК 2187-2012, указать данные требования.

18. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 2000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 100 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и б) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года.

19. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к разделному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному разделному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.



20. Предусмотреть соблюдения экологических требований предусмотренные статьями 209, 210, 211, 225, 237, 327, 395 Кодекса.

21. В соответствии с п.2 ст.208 Кодекса транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

22. Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункта 2 статьи 245 Кодекса, предусмотреть также птице защитные устройства на линиях электрических сетях, согласно статьи 246 Кодекса.

23. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери, согласно пункта 1 статьи 238 Кодекса.

24. В соответствии с пунктом 1 статьи 225 Кодекса при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод.

25. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение, согласно пункта 2 статьи 225 Кодекса.

26. При оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух учесть РД 52.04.186-89 на основании письма МООСРК от 04.05.2011 г. №10-02-50/598-и.

27. Согласно постановление акимата Жамбылской области от 26 февраля 2024 года № 35, водоохранная полоса реки Аса составляет 50 метров, а водоохранная зона составляет 500 метров. Согласно пункта 1 ст.125 Водного кодекса в пределах водоохранных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбоводных объектов, связанных с размещением и обслуживанием рыбоводных хозяйств и коммуникаций к ним, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

28. Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и

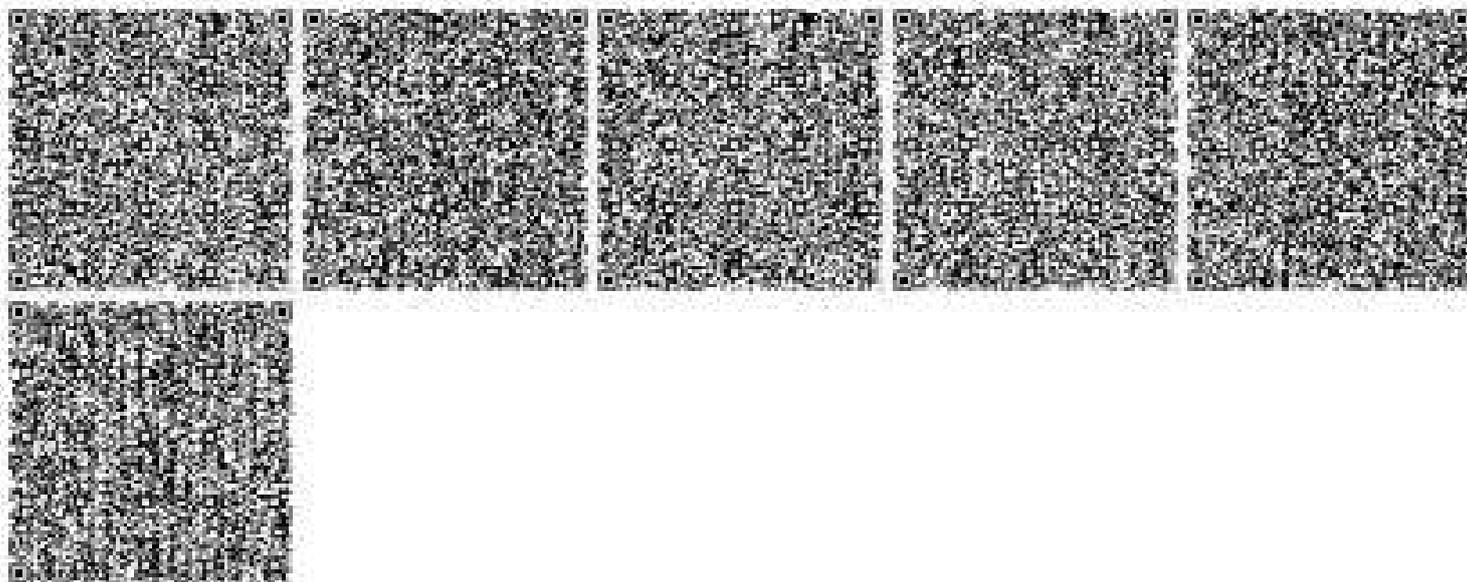


здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности.

29. Для всех видов отходов указать вид (код) отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», а также для периода эксплуатации не учтено образования следующих отходов – фильтры от техники и оборудования, металлолом от ремонтов техники, огарки сварочных электродов, пещевое отходов, при этом учесть требования пункта 2 статьи 65 Кодекса.

Руководитель департамента

Латыпов Арсен Хасенович



Протокол  
сводной таблицы замечаний и предложений на  
заявление о намечаемой деятельности по объекту:

"Месторождения песчано-гравийной смеси « Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в  
Жамбылском районе Жамбылской области"

Дата составления: 12.09.2024 год

Уполномоченный орган: РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области»

Адрес: город Тараз, улица Койгельды, 188

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности: 13.08.2024 год

Срок предоставления замечаний и предложений: 13.08.2024-03.09.2024 год

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности:

| Номер и дата                                       | Наименование оператора                 | Наименование государственного органа                                                  | Предложения и замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KZ17RY<br>S007350<br>34<br>от<br>13.08.20<br>24 г. | ШОКАЕВ<br>АСКЕРБЕК<br>МИРЖАМАЛ<br>ОВИЧ | Жамбыл ауданы әкімінің аппараты                                                       | Ұсыныстар мен ескертулер ұсынылмаған<br>Предложения и замечания не представлены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                    |                                        | Жамбыл облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы | Ұсыныстар мен ескертулер ұсынылмаған<br>Предложения и замечания не представлены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                    |                                        | Жамбыл облысы санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті                      | <p>Жамбыл облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті (бұдан әрі, Департамент), Жамбыл облысы Жамбыл ауданындағы ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" ЖК-дің көзделіп отырған қызмет туралы өтініші бойынша өз құзіреті шегінде хабарлайды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығы "Адамның өмір сүру ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғаныш аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" сай, санитариялық-қорғаныш аймақтарының абаттандыруы туралы ақпараттар жоқ.</li> <li>- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығы "Адамның өмір сүру ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғаныш аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" сай, алдын ала (есептік) және белгіленген (түпкілікті) санитариялық-қорғаныш аймақтарына қорытындысы жоқ.</li> <li>- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің «Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» м.а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы №ҚР ДСМ-331/2020 бұйрығына сай қалдықтар классификациясы жоқ.</li> </ul> <p>Департамент санитарно – эпидемиологического контроля Жамбылской (далее, Департамент), рассмотрев Ваше письмо касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности ИП "ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" в Жамбылском районе Жамбылской области в пределах компетенции сообщает следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствуют сведения о благоустройстве санитарно-защитной зоны (далее, СЗЗ) согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».</li> <li>- отсутствуют предварительная (расчетная) и установленная (окончательная) СЗЗ, согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-</li> </ul> |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     | <p>эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».</p> <p>– отсутствует классификация отходов согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Қазақстан Республикасы төтенше жағдайлар министрлігі өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Жамбыл облысы бойынша департаменті</p> | <p>Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Жамбыл облысы бойынша департаменті (бұдан әрі - Департамент), ҚР Экология, және табиғи ресурстар министрлігінің экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Жамбыл облысы бойынша экология департаментінің 15.08.2024 ж. шығыс 1-3/975-И хатты қарап, келесіні хабарлайды.</p> <p>«Азаматтық қорғау туралы» ҚР Заңының 12-2-бабына және Департаменттің Ережесіне (ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 2020 жылғы 30 қазандағы № 16 бұйрығы) сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органға ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" ЖК-ң (13.08.2024 ж. KZ17RYS00735034) "Аса" құм-қиыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары бойынша белгіленіп отырған қызметі бойынша қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы функциялар мен өкілеттіктер берілмеген.</p> <p>Бұдан басқа, Департамент жоғарыда аталған саладағы қызмет түрлеріне рұқсат беру құжаттарын беруді жүзеге асыратын лицензиар болып табылмайды.</p> <p>Осыған байланысты, ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" ЖК-ң (13.08.2024 ж. KZ17RYS00735034) "Аса" құм-қиыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары бойынша" белгіленіп отырған қызметі бойынша қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы өтінішті Департаментпен келісу талап етілмейді.</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы</p>                                      | <p>Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы "ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ"ЖК-ң (14.08.2024ж. KZ17RYS00735034) белгіленіп отырған қызмет туралы өтінішін қарап, төмендегіше хабарлайды.</p> <p>Жоспарланып отырған қызметпен Аса құм-қиыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары жұмыстары көзделген.</p> <p>Ең жақын су объектісі – Аса өзені 320 м қашықтықта орналасқан. Жамбыл облысы әкімдігінің 2024 жылғы 26 ақпандағы «Жамбыл облысының Аса өзенінде, Билікөл көлінде, «Ақкөл» және «Бөгеткөл» су қоймаларында су қорғау аймақтары мен белдеулерін және оларды шаруашылық пайдалану режимін белгілеу туралы» №35 қаулысына сәйкес Аса өзенінде су қорғау белдеулерінің ені 50 м, су қорғау аймағының ені 500 м белгіленген. Яғни, объект Аса өзенінің су қорғау аймағында орналасқан.</p> <p>Жұмыс кезеңінде шаруашылық-тұрмыстық және өндірістік қажеттіліктерге су қолданылады. Шаруашылық-тұрмыстық қажеттілікке арналған сумен жабдықтау көзі әкелінетін су болып табылады. Өндірістік қажеттілік үшін жер асты сулары есебінен жүзеге асырылатын болады .</p> <p>ҚР «Су кодексінің» 120 бабының 1 тармағына сәйкес, өндірістік қызметі жер асты суларының жай-күйіне зиянды әсер етуі мүмкін болатын жеке және заңды тұлғалар жер асты суларының мониторингін жүргізуге және су ресурстарының ластануы мен сарқылуын және сулардың зиянды әсерін болғызбау жөнінде уақтылы шаралар қолдануға міндетті.</p> <p>ҚР «Су кодексінің» 125 бабы 7 тармағына сәйкес, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен келісілген</p> |

және салалық сараптамалардың түйіндерін қамтитын, құрылыс жобаларына (техникалық-экономикалық негіздемелерге, жобалау-сметалық құжаттамаға) ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысы алынған жобалар болмаса, су қорғау аймақтары мен белдеулерінде кәсіпорындар, ғимараттар, құрылыстар мен коммуникациялар салуға (реконструкциялауға, күрделі жөндеуге) тыйым салынатынын ескертеді.

Жер асты және жер үсті көздерінен су алу кезінде ҚР «Су кодексінің» 66 бабына сәйкес арнайы су пайдалануға рұқсатын рәсімдеу қажет екенін назарыңызға салады.

Сонымен қатар ҚР Су кодексінің 125 бабы 1 және 2 тармағының талаптарын сақтау қажет.

ҚР Су кодексінің 126 бабы 1 тармағына сәйкес су объектілеріндегі немесе су қорғау аймақтарындағы су объектілерінің жай-күйіне әсер ететін құрылыс, түбін тереңдету және жарылыс жұмыстары, пайдалы қазбаларды және басқа да ресурстарды өндіру, кабельдерді, құбырлар мен басқа да коммуникацияларды төсеу, орман ағаштарын кесу, бұрғылау және өзге де жұмыстар бассейндік инспекциялармен келісім бойынша жүргізіледі.

Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ИП "ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" (от 13.08.2024 г. KZ17RYS00735034) сообщает следующее.

Намечаемой деятельностью предусматривается месторождения песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской области.

Ближайший водный объект – река Аса расположена на расстоянии 320 м. В соответствии с Постановлением акимата Жамбылской области от 26 февраля 2024 года № 35 «Об установлении водоохраных зон и полос на реке Аса, озере Биликоль, водохранилищах "Акколь" и "Богеткол" в Жамбылской области и режима их хозяйственного использования» на реке Аса установлены водоохраные зоны и полосы, где ширина водоохраных полос составляет – 50 м, ширина водоохраной зоны составляет 500 м. Т.е. объект расположен в водоохраной зоне реки Аса.

В период работ предусматривается водопотребление на хозяйственно-бытовые и производственные нужды. Источником водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды в период работ является привозная вода. Вода для производственных нужд будет осуществляться за счет подземных вод.

Согласно п. 1 ст. 120 Водного Кодекса РК физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод.

В соответствии с пунктом 7 статьи 125 Водного Кодекса РК, в водоохраных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз.

При заборе воды из подземных и поверхностных источников согласно статье 66 Водного Кодекса РК необходимо оформить разрешение на спецводопользование.

Так же, нужно соблюдать требования пункта 1, 2 статьи 125 Водного Кодекса РК.

Дополнительно сообщаем, что согласно пункта 1 статьи 126

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | Водного Кодекса РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Жамбыл облысы әкімдігінің жер қатынастары басқармасы                          | Қазақстан Республикасының Экология кодексінің талаптарына сәйкес «ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ» ЖК-ң (13.08.2024 ж. KZ17RYS00735034) «Аса» құм-киыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары туралы өтініші бойынша Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің (бұдан әрі-Кодекс) 71, 71-1 баптары бойынша жер учаскелерін іздестіру жұмыстары үшін заңдастыруды және Кодекстің 139, 151 баптары негізінде жерді қорғаудың мақсаттары мен міндеттерін назарға алуды, сондай-ақ, Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 6 мамырдағы № 379 «Жерге орналастыру жобасын әзірлеу жөніндегі жерге орналастыру жұмыстарын орындау қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы негізінде Жерге орналастыру жобасында берілетін (өзгеретін) жер учаскесінің алаңы, оның шекарасы және орналасқан орны, бөгде және шектес меншік иелері немесе жер пайдаланушылар, сондай-ақ жер учаскесінің ауыртпалықтары мен сервитуттары айқындауды ұсынамыз. Сонымен қатар, Жайылым туралы Заң аясында елді мекенге қажетті жайылымдарға қатысты жерлерді тыйым салуды ұсынамыз. Сондай-ақ «ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ» ЖК қарастырып отырған жер учаскесі Кодекстің 26 бабына және басқада ҚР Заң нормаларына сәйкестендіруді ескеру ұсынылады.                                                                                                                                                                                              |
| Жамбыл облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы | Жамбыл облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы "ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" ЖК-ң (13.08.2024 ж. KZ17RYS00735034) "Аса" құм-киыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары белгіленіп отырған қызметі туралы өтінішін қарап, ұсынылған географиялық координаттары мемлекеттік орман қоры жеріне және ерекше қорғалатын аумақтарға кірмейтіндігін хабарлайды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Жамбыл облысы әкімдігінің мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы        | Жамбыл облысы әкімдігінің мәдениет және тілдерді дамыту басқармасы «Аса» құм-киыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары бойынша белгіленіп отырған қызмет туралы берілген өтінішін зерделей келе, берілген географиялық координаталар аумағындағы жер телімінде Жамбыл облысының жергілікті дәрежедегі мемлекеттік тарих және мәдениет ескерткіштерінің тізіміндегі нысандар жоқ екенін хабарлайды.<br>Алайда, аумақтарды игеру кезінде жер учаскелері бөліп берілгенге дейін Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» № 288-VI ҚРЗ Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша археологиялық барлау жұмыстары жүргізілуге тиіс екенін атап өтеміз.<br>Сонымен қатар, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексінің 127-бабына және Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 288-VI ҚРЗ «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Заңының 36-бабына сәйкес, тарихи-мәдени сараптама қорытындысының негізінде шешім қабылданатын болады.<br>Тарихи-мәдени сараптаманы тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану саласындағы қызметті жүзеге асыратын, тарих және мәдениет ескерткіштеріндегі ғылыми-реставрациялық жұмыстарды және (немесе) археологиялық жұмыстарды жүзеге асыру жөніндегі қызметке лицензиясы бар жеке және заңды тұлғалар жүргізеді. |
| Ветеринариялық бақылау және                                                   | ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің Жамбыл облыстық аумақтық инспекциясы, ҚР АШМ ВБҚК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>қадағалау комитетінің<br/>Жамбыл облыстық<br/>аумақтық инспекциясы</p>                                      | <p>Жамбыл аудандық аумақтық инспекциясының 2024 жылғы 21 тамыздағы №103 хатының көшірмесін жолдай отырып, "ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ" ЖК-нің (13.08.2024 ж. KZ17RYS00735034) «Аса» құм-қиыршық тас қоспасының кен орындары және Жамбыл облысы, Жамбыл ауданында құм жуғыштары бар ұсақтау-сұрыптау қондырғылары бойынша белгіленіп отырған қызмет туралы өтінішіне сәйкес, жер учаскесінде мал қорымдары мен сібір жарасы ошақтарының тіркелмегенін хабарлайды.</p> <p>Жамбылская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, направляем копии письма Жамбылской районной территориальной инспекции КВКН МСХ РК от 21 августа 2024 года №103 сообщает, по земельным участкам, указанным в заявлениях, о намечаемой деятельности по ИП «ШОКАЕВ АСКЕРБЕК МИРЖАМАЛОВИЧ» (13.08.2024 г. KZ17RYS00735034) «Месторождения песчано-гравийной смеси «Ассинское» и дробильно-сортировочные установки с пескомойками в Жамбылском районе Жамбылской области» скотомогильников и очагов сибирской язвы не зарегистрировано.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Жамбыл облысы<br/>әкімдігінің кәсіпкерлік<br/>және индустриалды-<br/>инновациялық дамыту<br/>басқармасы</p> | <p>Ұсыныстар мен ескертулер ұсынылмаған<br/>Предложения и замечания не представлены</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Департамент экологии<br/>по Жамбылской<br/>области</p>                                                      | <p>В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов согласно пункта 5 статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI (далее – Кодекс), они должны отвечать следующим требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;</li> <li>2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;</li> <li>3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;</li> <li>4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;</li> <li>5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;</li> <li>6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.</li> </ol> <p>2. Согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;</li> <li>2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;</li> <li>3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;</li> <li>4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;</li> <li>5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.</li> </ol> <p>3. Оператор объекта складирования отходов обязан принимать меры для предотвращения или уменьшения выбросов пыли и газа,</p> |

согласно пункта 2 статьи 361 Кодекса.

4. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных и добычных работ;
- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.
- внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения;
- установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов

в автомобилях, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги;

- внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снизить негативного воздействия на окружающую среду;

5. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно статьями 329 и 358 Кодекса, а также соблюдать предусмотренные статьи 397 Кодекса экологические требования при проведении операции по недропользованию. Предусмотреть управление отходами горнодобывающей промышленности в соответствии с главой 26 Кодекса.

6. Использование подземных или непосредственных поверхностных вод в ходе осуществления планируемой деятельности осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481.

7. Предусмотреть соблюдение требований в соответствии со статьи 225 Кодекса по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию.

8. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

9. В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

10. Согласно пункта 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

11. Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

12. В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено,

в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями статей 112, 115 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

13. Для ликвидации последствий недропользования оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, должна быть проведена работа по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса.

14. Предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов и подземных вод, мест размещения отходов.

15. Согласно пункта 7 статьи 220 Кодекса в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;

2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;

3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;

16. В соответствии со статьями 125, 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 - 1 предоставить согласование бассейновой инспекций намечаемой деятельности в водоохранной полосе реки Аса, с материалами по проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

17. Для образующегося отходов – отработанных масел, отработанных шин, необходимо руководствоваться требованиями по обращению с данными видами отходов согласно СТ РК 3129-2018, СТ РК 2187-2012, указать данные требования.

18. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 2000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 100 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>года.</p> <p>19. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.</p> <p>20. Предусмотреть соблюдения экологических требований предусмотренные статьями 209, 210, 211, 225, 237, 327, 395 Кодекса.</p> <p>21. В соответствии с п.2 ст.208 Кодекса транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.</p> <p>22. Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункта 2 статьи 245 Кодекса, предусмотреть также птице защитные устройства на линиях электрических сетях, согласно статьи 246 Кодекса.</p> <p>23. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламенение земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери, согласно пункта 1 статьи 238 Кодекса.</p> <p>24. В соответствии с пунктом 1 статьи 225 Кодекса при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод.</p> <p>25. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение, согласно пункта 2 статьи 225 Кодекса.</p> <p>26. При оценке воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух учесть РД 52.04.186-89 на основании письма МООСРК от 04.05.2011 г. №10-02-50/598-и.</p> <p>27. Согласно постановление акимата Жамбылской области от 26 февраля 2024 года № 35, водоохранная полоса реки Аса составляет 50 метров, а водоохранная зона составляет 500 метров. Согласно пункта 1 ст.125 Водного кодекса в пределах водоохранных полос запрещаются:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;</li><li>2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промышленного рыболовства, рыбоводных объектов, связанных с размещением и обслуживанием рыбоводных хозяйств и коммуникаций к ним, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых</li></ol> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения;</p> <p>3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;</p> <p>4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;</p> <p>5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;</p> <p>6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;</p> <p>7) применение всех видов пестицидов и удобрений.</p> <p>28. Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности.</p> <p>29. Для всех видов отходов указать вид (код) отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», а также для периода эксплуатации не учтено образования следующих отходов – фильтры от техники и оборудования, металлолом от ремонтов техники, огарки сварочных электродов, пещевое отходов, при этом учесть требования пункта 2 статьи 65 Кодекса.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертулер мен ұсыныстар қоғамдық тарапынан келіп түскен жоқ.

Замечания и предложения от общественности не поступало.



## ЛИЦЕНЗИЯ

13.07.2007 года

01027Р

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-КС"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,  
улица СУХАНБАЕВА, дом № 149, -

БИН: 010940007655

(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**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс I**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»  
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи** 13.07.2007

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01027Р

Дата выдачи лицензии 13.07.2007 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

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

**Лицензиат****Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-КС"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица СУХАНБАЕВА, дом № 149, -, БИН: 010940007655

(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**

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар****Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выданного приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

001

**Срок действия****Дата выдачи приложения**

13.07.2007

**Место выдачи**

г.Астана