

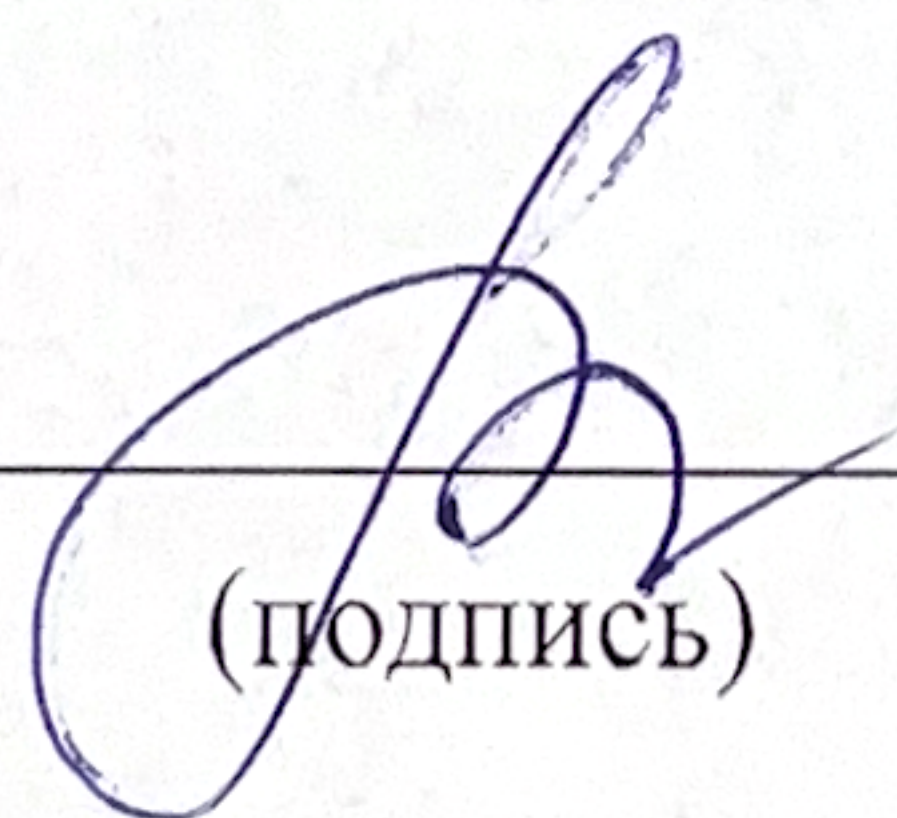


ТОО "ТЕПЛОВИК"

ГЛ №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года

**Проект нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в окружающую среду для
к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке
Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA от «07» марта 2025
года в Таласском районе Жамбылской области»**




(ПОДПИСЬ)

Абдулкасимова Г.К.

Тараз, 2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог: Абдулкасимова Г.К.

ТОО "Тепловик"

БИН 980240001245

ГЛ № 02944Р г.Астана от 30.07.2025 г.

юр.адрес: РК, Жамбылская область,
г. Тараз, район Дулиеата, Массив Карасу, дом
15, кв. 35

Эл.почта: Gylik_Tar@mail.ru

тел. 8(7262)51-16-72

сот. +7(701)918-95-72

Аннотация

Основными целями разработки «Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) являются:

- оценка степени негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух, исходя из действующих критериев качества воздуха;
- в зависимости от степени воздействия при превышении показателей воздействия над нормативами качества атмосферного воздуха, разработка мер по снижению этого воздействия и оценка их достаточности;
- разработка предложений по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ);
- разработка плана-графика контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов;
- разработка мероприятий по контролю и сокращению выбросов загрязняющих веществ.

В проекте определены нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, проведен расчет рассеивания приземных концентраций.

Нормативы допустимых выбросов для участка разведки ТПИ «Кызыл Бастау» Таласском районе Жамбылской области.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на 2025-2026г. на площадке было установлено: 11 источников выброса ЗВ (4-организованных, 7 –неорганизованных, в том числе 1 - ненормируемый) 10 наименований загрязняющих веществ.

Содержание

№	Раздел	стр
	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Содержание	4
5	Введение	5
6	Общие сведения об операторе	6
6.1	Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.	6
7	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	10
7.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы.	10
7.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	13
7.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	13
7.4	Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	14
7.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	14
7.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	21
7.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	21
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	24
	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	25
8	Проведение расчетов рассеивания	51
8.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	51
8.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.	52
8.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	53
8.4	Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	56
8.5	Уточнение границ области воздействия объекта.	56
8.6	Данные о пределах области воздействия.	56
8.7	В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.	57
9	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.	57
9.1	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	58
9.2	Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования	58
9.3	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	59
10	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	59
10.1	Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.	60
	Инвентаризация выбросов	62
	Расчет рассеивания	68

5. Введение

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разработан в процессе намечаемой деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля;
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

Составитель проекта «Нормативов допустимых эмиссий» ТОО "Тепловик"

Реквизиты: БИН 980240001245. Адрес: РК, Жамбылская область, г. Тараз, район Әулиеата, Массив Карасу, дом 15, кв. 35 тел. 87019189572., Лицензия ГЛ№ № 02944Р г.Астана от 30.07.2025 г.

6. Общие сведения об операторе.

6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Общая информация	
Инициатор	КХ «Эдемі»
Резидентство	резидент РК
БИН/ИИН	561203301218
Основной вид деятельности	Смешанное сельское хозяйство
Регион	РК, Жамбылская область,
Адрес	Таласский район, Каскабулакский с.о., а.Каскабулак, учетный квартал 033, дом № 2
Телефон	+7 776 640 55 33 +7 701 470 20 68
E-mail	abdrazak_@mail.ru
Директор	
Фамилия	Тауасаров
Имя	Абдразак
Отечество	Жузбосынович

В административном отношении площадь находится на территории Таласского района Жамбылской области (Рис.1) в 15 км северо-западнее города Каратау и в 3-5 км от поселка Коктал.

Ближайшим населённым пунктом является посёлок Коктал, расположенный в 3-5 км к северо-востоку от проявления. В 3 км. к северу от участка проходит асфальтированная и железная дорога, связывающие г. Тараз с г. Каратау, Жанатас и рудником Аксай ТОО «Казфосфат. По южной части в 5км проходит асфальтированное шоссе связывающее г. Жанатас - г.Тараз, а также, с другими населёнными пунктами.

- номер лицензии - №3352-EL.
- дата выдачи - 10.06.2025 г.
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №3352-EL от 10.06.2025 г.
- пространственные границы объекта недропользования – 1 (один) блок К-42-33-(106-5а-20).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – прямоугольник
- площадь – 2,5 км².
- координаты угловых точек:

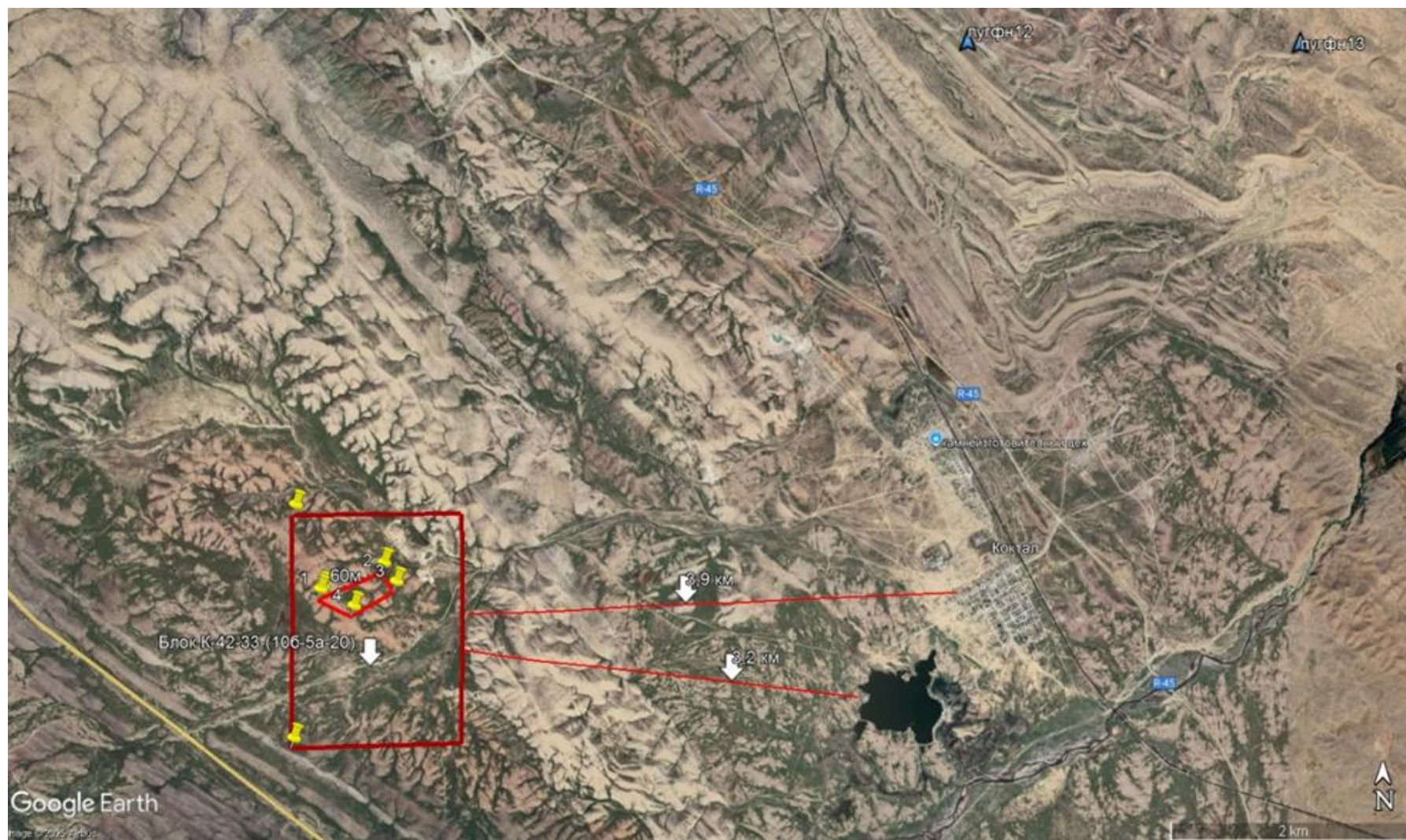
Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	43	17	00	70	14	00
2	43	17	00	70	15	00

3	43	16	00	70	15	00
4	43	16	00	70	14	00
Общая площадь – 2,50 км ²						

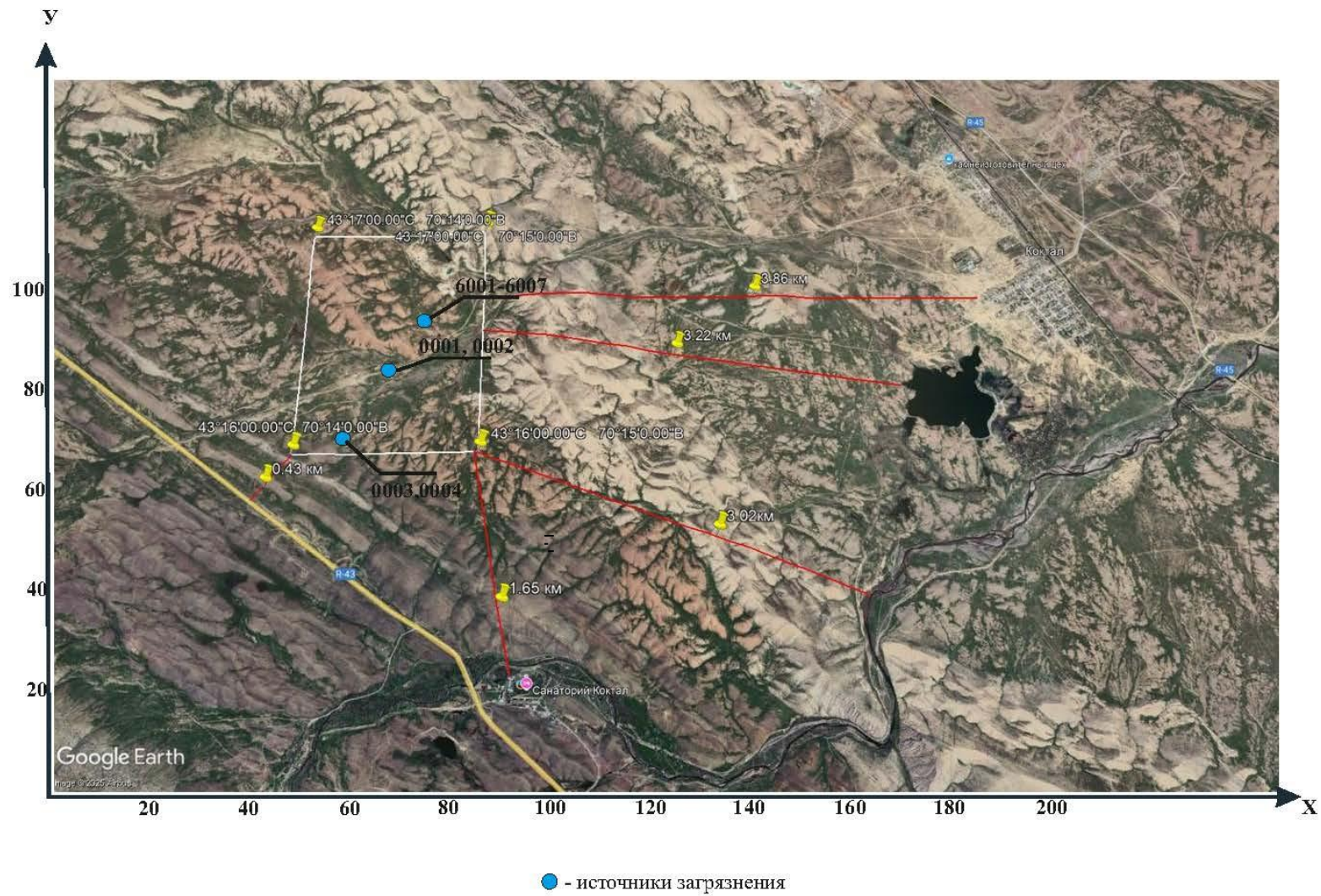
Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Ситуационная карта-схема района размещения участка



6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.



Карта- схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Согласно Приложения 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК раздела 2, п. 7 п.п. 7.12 - разведка твёрдых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Цель проведения разведочных работ: разведка месторождения строительных и облицовочных материалов (гранит) в границах лицензионной территории.

Разведка будет выполняться в пределах лицензионной территории площадью 2,5 км².

Основные оценочные параметры: гранит, выход товарной продукции – щебень и облицовочные плиты. При оценке строительного камня в качестве определяется предел прочности при сжатии, морозостойкость и коэффициент размягчения, при необходимости определяется истираемость.

Задача геологоразведочных работ выявить и оценить: запасы строительного камня, определить морфологию, внутреннее строение, изучить вещественный состав, технологические свойства, гидрогеологические и горнотехнические условия.

Провести комплекс геологических работ, включающий в себя поисковые маршруты, бурение разведочных скважин, керновое опробование, обработку проб, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы

Сроки проведения работ:

- I этап (подготовительный) – составление плана разведки, ОВОСа. Проведение экологической экспертизы плана разведки и представления в уполномоченный орган.

Сроки – II квартал 2025 года – IV квартал 2025 года.

- II этап (поисковая стадия) предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, бурение скважин поисковой стадии, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – IV квартал 2025 года – II квартал 2026 года.

- III этап (оценочная стадия). Проведение полевых работ: бурение скважин оценочной стадии, проходка опытного карьера, лабораторные работы.

Составление отчёта по результатам ГРР, постановка запасов на государственный баланс.

Сроки – II квартал 2026 года – IV квартал 2026 года.

Общая продолжительность геологоразведочных работ - 2 года.

Условия эксплуатации объекта- сезонное, с 1 сменой, продолжительность смены 8 часов в сутки, 250 дней в году.

Для решения геологических задач планом разведки предусматриваются следующие виды работ:

- составление и экспертиза плана разведки;
- подготовительный период, сбор данных для проведения работ;
- проведение поисковых маршрутов;
- бурение разведочных скважин;
- геологическая документация скважин;
- опробование и обработка проб;
- транспортировка;
- полевые и окончательные камеральные работы, связанные с обработкой полевых материалов и составлением геологического отчёта с подсчётом ресурсов и запасов;
- полевое довольствие и командировочные расходы;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные исследования;
- топографо-геодезические работы;

- проходка опытного карьера.

Перед проведением маршрутных работ планируется осуществить дешифрирование аэро- и космо- фотоснимков, после чего будут пройдены пешеходные поисковые маршруты, в ходе которых будут определены места выхода гранитов на поверхность.

Маршруты планируются пешие по всей площади лицензионной территории.

После проведения маршрутов, изучения трещиноватости и проходки канав будут уточнены параметры участка гранитов и определены места заложения разведочных скважин.

С целью изучения трещиноватости гранита на глубину, определения мощности полезного ископаемого, мощности вскрышных пород и зон, затронутых выветриванием и карстовым процессом, планом предусматривается бурение скважин.

Проведение бурения скважин будет осуществляться по профилям в две стадии.

Расстояние между скважинами на профилях будет принято в зависимости от угла падения пород полезной толщи с учётом получения перекрытого разреза минимум по двум пересечениям.

Для каждой разведочной скважины составляется Акт заложения скважины с участием представителя Заказчика. Глубина скважин принимается до 60 м.

Бурение разведочных скважин планируется производить буровой установкой Desco 5700 колонковым способом с применением бурового снаряда «BORT LANGIR», обеспечивающего наиболее высокий выход керна, с промывкой буровыми растворами. Начальный диаметр бурения 93 мм (по рыхлым и выветрелым породам твёрдосплавными коронками), конечный – 75,6 мм (NQ) (по коренным породам алмазными коронками), с промывкой водой, диаметр керна – 47,6 мм.

Скважины планируется бурить вертикально с линейным выходом керна по полезной толще не менее 95% и 80% по вмещающим породам.

Всего планируется пробурить 4 скважины общим объёмом 180 м.



Самоходная буровая установка C5D1300G

Объёмы бурения разведочных скважин по участкам, стадиям.

№ п/п	№ скважины	№ профиля	Угол заложения	Мощность полезной толщи, м	Объём бурения, м
Оценочная стадия (2025 год)					
1	с-01	I-I	90°	22,5	23,0
2	с-02	II-II	90°	40,0	42,5
3	с-03	III-III	90°	56,0	55,5
4	с-04	IV- IV	90°	60,0	60,0
Всего					180
Итого					180

Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа (засыпка шурфов).

Объём работ – ликвидация 4 скважины.

По окончании буровых работ участок, на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора. Зумпфы должны быть закопаны. Все разливы ГСМ должны быть ликвидированы путём сбора загрязнённого грунта в плотные полиэтиленовые мешки либо другие контейнеры и вывезены для утилизации или захоронения.

В процессе бурения разведочных скважин из недр будет извлечено в виде керна: $180 \text{ м} \times 6,12 \text{ кг/м} = 1101,6 \text{ кг} = 1,1 \text{ т}$ каменного материала, который будет вывезен в кернах в ящиках для документации и опробования.

Весь керн после извлечения из колонковой трубы укладывается в кернах в ящики и документируется.

Для полноценной оценки месторождений строительного камня и определения фактического выхода полезного ископаемого, технологических потерь при добыче, изучения характера зоны выветривания обязательна проходка опытного карьера.

Место заложения опытного карьера выбирается таким образом, чтобы оно было наиболее характерным в целом для месторождения и отображало его средний состав.

Предполагаемая глубина распространения зоны выветривания 3 м.

Все добытые при проходке карьера полезные ископаемые будут отправлены на заводские испытания на камнеобрабатывающий завод заказчика. Заводские испытания будут проводиться с целью определения параметров переработки (расходы алмазов, воды, эл. энергии и др.), декоративность и др.

Учитывая, что при разведке и добыче строительного и облицовочного камня применение буровзрывных работ запрещено проходка опытного карьера будет производиться алмазно-канатными машинами и перфораторным трактором.

Опытный карьер должен проходиться до глубины не выветренных пород, где минимальны трещины выветривания и отображается достоверность и качество полезного ископаемого. При проходке опытного карьера производится выемка полезного ископаемого и определяется блочность и качество. Производится документация опытного карьера и вынутых блоков.

Проходка опытного карьера позволит получить достоверные данные о блочности и трещиноватости гранита и отработать технологию добычи.

Проходка опытного карьера будет производиться алмазной камнерезной машиной. Место проходки опытного карьера будет определено в процессе разведки участка.

Весь метод добычи блоков алмазно-канатными машинами, условно, можно разделить на 2 этапа.

1 этап. Первоначально, для запасовки алмазного каната, требуется пробурить 3 взаимнопересекающихся ствола скважин. Чтобы гарантировать их пересечение, используются

буровые коронки диаметром 85-90 мм. После бурения шпуров осуществляется запасовка каната и выполняется сначала 1 горизонтальный рез, а затем 2 вертикальных.

Отделённый таким способом первичный монолит роняют при помощи гидро-, пневмо-подушек, гидродонкратов, лебёдок или экскаваторной техники на заранее подготовленную площадку, от чего он раскалывается по естественным трещинам.

2 этап После отвалки, полученные негабаритные блоки раскраиваются (пассируются) на товарные. Пассировка может производиться как алмазно-канатными машинами, так и буро- или гидроклиновым способом.

В проходке опытного карьера будет использовано горное оборудование:

- машина алмазно-канатная «Надежда-2» (рис.5.8);
- установка буровая «Гемма» (рис.5.9);
- комплект для отвалки блоков.

Вспомогательное оборудование:

- электростанция – 75 кВт;
- компрессор ПР-20М;
- бульдозер Т-170.

Скорость проходки опытного карьера машиной алмазно-канатной «Надежда-2» в среднем по мраморам составляем 2,34 м³/час. Общее время на отделение монолитов из массива опытного карьера составит – $40000:2,34 = 21367$ часов = 356 суток.

Время работы компрессора при проходке опытного карьера соответствует времени бурения шпуров – 733,3 часа.

Время работы бульдозера Т-170 в опытном карьере составит – 240 часов = 10 суток.

Время работы электростанции при проходке опытного карьера соответствует времени отделения монолита + фасовка = 1355 часов.

Проходка опытного карьера будет производиться в 2025-2026 году.

Для изучения качества полезного ископаемого, его оконтуривания и подсчета запасов все продуктивные интервалы, вскрытые разведочными выработками или установленные в естественных обнажениях, должны быть опробованы.

Полезная толща мраморов опробуется послойно с учётом литологических разновидностей пород.

При проведении разведки по данному плану временное строительство зданий и сооружений не предусматривается. Проживание персонала планируется в арендованном в посёлке Коктал.

Площадь работ расположена в 4,5 км от п.Коктал. Снабжение участка геологическим снаряжением и оборудованием, другими необходимыми материалами будет осуществляться с базы исполнителя работ. Персонал, задействованный в производстве геологоразведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Средняя численность полевой партии при проведении работ 20 человек (буровой отряд 5 человек; геологи 2 человека; водители 3 человека).

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

Стационарных источников на которых установлены установки очистки газа на участке нет.

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

Стационарных источников на которых установлены установки очистки газа на участке нет.

7.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

На период действия разработанного проекта НДС реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры предприятие не предусматривает.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к настоящей Методике.

[illegible]

Координаты на карте-схеме	Координаты на карте-схеме второго конца	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки	Средняя эксплуатационная степень очистки	Код вещества	Наименование вещества			Выбросы загрязняющих веществ ПДВ			Год достижения ПДВ	
					Максимальная степень газоочистки, %									
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремня	0.0040417		0.00272813	2025	
								301	Диоксид азота	0.1022222		0.069	2025	
								304	Оксид азота	0.0845		0.0897	2025	
								328	Сажа	0.0108333		0.0115	2025	
								330	Диоксид серы	0.0216667		0.023	2025	
								337	Оксид углерода	0.0541667		0.0575	2025	
								1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0026		0.00276	2025	
								1325	Формальдегид	0.0026		0.00276	2025	
								2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.026		0.0276	2025	
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремня	0.0365157		0.98143248	2025	
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремня	0.0916236		0.244303	2025	
								301	Диоксид азота	0.0067857		0.0342	2025	
								304	Оксид азота	0.0011027		0.0055575	2025	
								330	Диоксид серы	0.007		0.00882	2025	
								337	Оксид углерода	0.0165402		0.02084063	2025	
								328	Сажа	0.0002976		0.000375	2025	
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремня	0.1169153		2.17181923	2025	
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремня	0.0365157		0.98143248	2025	
								301	Диоксид азота	0.0227283		0.19286	2025	
								304	Оксид азота	0.0295468		0.25071	2025	
								328	Сажа	0.0037881		0.03214	2025	
								330	Диоксид серы	0.0075761		0.06429	2025	
								337	Оксид углерода	0.0189403		0.16071	2025	
								1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.0009091		0.00771	2025	
								1325	Формальдегид	0.0009091		0.00771	2025	
								2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0090913		0.07714	2025	

[illegible]

								301	Диоксид азота			0.0123001		0.40637805	2025
								304	Оксид азота			0.0159902		0.52829147	2025
								328	Сажа			0.00205		0.06772968	2025
								330	Диоксид серы			0.0041		0.13545935	2025
								337	Оксид углерода			0.0102501		0.33864838	2025
								1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)			0.000492		0.01625512	2025
								1325	Формальдегид			0.000492		0.01625512	2025
								2754	Углеводороды предельные C12-C19			0.00492		0.16255122	2025
								2754	Углеводороды предельные C12-C19			0.002606		0.00081351	2025
								333	Сероводород			7.317E-06		2.2842E-06	2025
									Всего нормируемые :			0.76862		7.20099	2025
								328	Сажа			0.0559722		0.29016	2025
								330	Диоксид серы			0.0722222		0.3744	2025
								301	Диоксид азота			0.0288889		0.14976	2025
								304	Оксид азота			0.0046944		0.024336	2025
								337	Оксид углерода			0.3611111		1.872	2025
								703	Бенз(а) пирен			1.156E-06		5.9904E-06	2025
								2754	Углеводороды предельные C12-C19			0.1083333		0.5616	2025
									Всего передвижные :			0.63122		3.27226	
									Итого по площадке :			1.39985		10.47326	

[illegible]

Координаты на карте- схеме	Координаты на карте схеме второго конца	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки	Средняя эксплу- атационная степень очистки	Код ве- щес- тва	Наименование				Выбросы загрязняющих веществ ПДВ		Год дости- жения ПДВ	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	24	25	26
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси крем		0.0040417		0.00272813	2026
								301	Диоксид азота		0.1022222		0.069	2026
								304	Оксид азота		0.0845		0.0897	2026
								328	Сажа		0.0108333		0.0115	2026
								330	Диоксид серы		0.0216667		0.023	2026
								337	Оксид углерода		0.0541667		0.0575	2026
								1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)		0.0026		0.00276	2026
								1325	Формальдегид		0.0026		0.00276	2026
								2754	Углеводороды предельные C12-C19		0.026		0.0276	2026
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси крем		0.0365157		0.98143248	2026
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси крем		0.136171		0.361903	2026
								301	Диоксид азота		0.0067857		0.0342	2026
								304	Оксид азота		0.0011027		0.0055575	2026
								330	Диоксид серы		0.007		0.00882	2026
								337	Оксид углерода		0.0165402		0.02084063	2026
								328	Сажа		0.0002976		0.000375	2026
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси крем		0.1169153		2.17181923	2026
								2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси крем		0.0365157		0.98143248	2026
								301	Диоксид азота		0.0227283		0.19286	2026
								304	Оксид азота		0.0295468		0.25071	2026
								328	Сажа		0.0037881		0.03214	2026
								330	Диоксид серы		0.0075761		0.06429	2026
								337	Оксид углерода		0.0189403		0.16071	2026
								1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)		0.0009091		0.00771	2026
								1325	Формальдегид		0.0009091		0.00771	2026
								2754	Углеводороды предельные C12-C19		0.0090913		0.07714	2026

[illegible]

								301	Диоксид азота			0.0123001		0.40637805	2026
								304	Оксид азота			0.0159902		0.52829147	2026
								328	Сажа			0.00205		0.06772968	2026
								330	Диоксид серы			0.0041		0.13545935	2026
								337	Оксид углерода			0.0102501		0.33864838	2026
								1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)			0.000492		0.01625512	2026
								1325	Формальдегид			0.000492		0.01625512	2026
								2754	Углеводороды предельные C12-C19			0.00492		0.16255122	2026
								2754	Углеводороды предельные C12-C19			0.002606		0.00081351	2026
								333	Сероводород			7.317E-06		2.2842E-06	2026
								Всего нормируемые :				0.81317		7.31859	2026
								328	Сажа			0.0559722		0.29016	2026
								330	Диоксид серы			0.0722222		0.3744	2026
								301	Диоксид азота			0.0288889		0.14976	2026
								304	Оксид азота			0.0046944		0.024336	2026
								337	Оксид углерода			0.3611111		1.872	2026
								703	Бенз (а) пирен			1.156E-06		5.9904E-06	2026
								2754	Углеводороды предельные C12-C19			0.1083333		0.5616	2026
								Всего передвижные :				0.63122		3.27226	
								Итого по площадке :				1.44439		10.59086	

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

В связи с характером работ на предприятии залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные выбросы на предприятии исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице

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

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Исходные данные (г/с, т/год), принятые для расчета, получены расчетным методом с использованием количественных данных о расходах топлива, сырья, материалов, времени работы технологического оборудования, предоставленных предприятием.

Для расчетов выбросов загрязняющих веществ использованы действующие нормативно-методические документы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при проведении разведочных работ, погрузке-разгрузке, от работы спец.техники.

2025, 2026г. при проведении оценки воздействия намечаемой деятельности: 11 источников выброса ЗВ (4-организованных, 7 –неорганизованных, в том числе 1 – ненормируемый):

Организованные нормируемые – 4:

- ист. №0001 – Буровая установка (дизельный двигатель);
- ист. №0002 – Компрессор;
- ист. №0003 – Дизель-генератор;
- ист. №0004 – Автозаправщик;

Неорганизованные нормируемые – 7:

- ист. №6001 – Бурение разведочных скважин;
- ист. №6002 – Транспортировка проб;
- ист. №6003 – Перфоратор;
- ист. №6004 – Камнерезный станок;
- ист. №6005 – Работа автотранспорта (пыление);
- ист. №6006 – Транспортировка гранитных блоков;

Неорганизованные ненормируемые – 1

- ист. № 6007 – работа спецтехники на площадке (ДВС).

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Аварийных и залповых выбросов на площадке нет.

Выбросы в атмосферный воздух от 10 нормируемых источников составят:

2025г- 0.76862 г/с; 7.20099 т/год загрязняющих веществ 10 наименований;

2026г- 0.81317 г/с; 7.31859 т/год загрязняющих веществ 10 наименований;

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025г.

Источник выброса №	6001	Буровая установка
Источник выделения №	1	Бурение разведочных скважин

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

$$Q_3 = \frac{n \cdot z \cdot (1 - \eta)}{3600} \text{ , г/сек} \quad (9)$$

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{год}} = Q_3 \cdot T \cdot 3600}{1\,000\,000} \text{ , т/год}$$

где -

n-	количество одновременно работающих буровых станков;	n=	1
z-	количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,	z=	97
η -	эффективность системы пылеочистки, в долях	η=	0.85
T-	чистое время работы , ч/год.	T=	187.5

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0040417	0.0027281

Источник выброса №	0001	Буровая установка (дизельный двигатель)
--------------------	------	---

Источник выделения № 1

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (E \cdot V_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (E \cdot V_{\text{т/год}}) / 1000$$

где

-

Т _{час} - время работы за отчетный период	Т =	187.5	час
Ne - мощность двигателя	Ne =	143	кВт
EЭ - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),			
В _{год} - расход топлива дизельной установкой,	В _{год} =	2.30	т/год

т/год

Вкг/час - расход топлива дизельной установкой,

кг/час

Вгод = 12.3

кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение ЕЭ	Вкг/час	Вт/год	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	12.3	2.30	0.1022222	0.0690000
304	Оксид азота	39	7.8	2	0.0845000	0.0897000
328	Сажа	5	7.8	2	0.0108333	0.0115000
330	Диоксид серы	10	7.8	2	0.0216667	0.0230000
337	Оксид углерода	25	7.8	2	0.0541667	0.0575000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	7.8	2	0.0026000	0.0027600
1325	Формальдегид	1.2	7.8	2	0.0026000	0.0027600
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	7.8	2	0.0260000	0.0276000

Источник

выброса №

6002

Транспортировка проб

Источник выделения №

1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7}{3600} + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n, \text{ г/сек}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{год}} = (C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7) + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n, \text{ т/период}$$

коэффициент, учитывающий среднюю

C1 – грузоподъемность

C1 = 1

коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта,

C2 – км/час;

C2 = 0.6

коэффициент, учитывающий состояние дорог

C3 – ;

C3 = 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где -

C4 = 1.3

Fфакт. – фактическая поверхность материала на платформе, м²;Fo – средняя площадь платформы, м²;

S = 14.0

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб = √ V1 x V2/3,6, м/с

где -

C5 = 1.38

v1 –	наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	v1=	6
v2 –	средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2 =	30
C6 –	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C6=k5 в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;	C6=	0.7
N –	число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	N =	1
L –	среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км;	L =	0.8
q1 –	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;	q1=	1450
q'2 –	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс ;	q'2 =	0.002
n –	число автомашин, работающих в карьере;	n=	1
C7 –	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7=	0.01
η -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η=	0.8

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0365157	0.9814325

Источник выброса №	6003	Разработка месторождения
Источник выделения №	1	Перфоратор

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимально разовый выброс пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5}{1000}, \text{ т/год} \quad (3.4.1)$$

где -

V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м³/час. Для станков приведена в таблице 3.4.1;

$$V_{ij} = 0.0088$$

Величина V_{ij} для любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = 0,785 \times Q_{ТП} \times d^2, \quad (3.4.2)$$

м³/час

где -

$Q_{ТП}$ – техническая производительность станка, м³/ч; $Q_{ТП} = 1.38$
 d – диаметр скважины, м $d = 0.09$

Величина $Q_{ТП}$ в свою очередь, может быть получена из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$Q_{ТП} = 60/(t_1+t_2) = 60/(60/v)+t_2, \quad (3.4.3)$$

м/час

где -

t_1 – время бурения 1 м скважины, мин/м; $t_1 = 2$
 t_2 – время вспомогательных операций, мин/м; $t_2 = 30$
 v – скорость бурения, м/ч. $v = 4.5$
 k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4); $k_5 = 1$
 q_{ij} – удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м³, приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодяконова приведена в Приложении 1. $q_{ij} = 1.41$
 T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год. $T_{ij} = 733.3$
 кол-во станков 1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.00252861	0.009103

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час}}{3600} \times (1-\eta) \quad (3.1.1)$$

, г/сек

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год}}{x (1-\eta)} \quad (3.1.2)$$

, т/год

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; $k_1 = 0.01$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего

объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.003$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 1$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.1$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 1$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 1$$

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

$$G_{\text{час}} = 76.37$$

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

$$G_{\text{год}} = 56000$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.08909496	0.2352

Источник выброса № 6004 Разработка месторождения
Источник выделения № 1 Камнерезный станок

Наименование величин	Обозначение	Ед.изм.	Числовые значения	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
Вид топлива	Дизтопливо			
Расход топлива	В	тн	10	
Время работы общее	Т	час	1400	
Время работы в день	t	час	6	

Зольность топлива	A r		0.025	
Доля твердых улавливаемых частиц	n		0	
Коэфф.зола топлива в уносе	j		0.01	
Содержание серы в топливе	S r	%	0.3	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	n `so2		0.02	
Доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителе	n "so2		0	
Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания	q3	%	0.5	
Потери теплоты из-за механической неполноты сгорания	q4	%	0	
Низшая теплота сгорания	Q	МДж/м3	42.75	
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания, обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания	R		0.65	
Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K NO	кг/ГДж	0.1	
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	g		0	
РАСЧЕТЫ				
Сажа	Mi тв. M тв.	г/сек т/год	0.000496 0.0025	$Mi = M * 1000000 / 3600 * T$ $M = B * Ar * j * (1-n)$
Диоксид серы	Mi so2 Mi so2	г/сек т/год	0.0116667 0.0588	$Mi = M * 1000000 / 3600 * T$ $M = 0,02 * B * Sr * (1-n`so2) * (1-n"so2)$
Оксид углерода	Mi co Mi co	г/сек т/год	0.027567 0.1389375	$Mi = M * 1000000 / 3600 * T$ $M = 0,001 * B * q3 * R * Q * (1-q4/100)$
Диоксид азота	Mi NO2 M NO2	г/сек т/год	0.0067857 0.0342	$Mi = Mi Nox * 0,8$ $M = MNox * 0,8$
Оксид азота	Mi NO M NO	г/сек т/год	0.0011027 0.0055575	$Mi = Mi Nox * 0,13$ $M = MNox * 0,13$

Источник выброса № 6005 Работа автотранспорта
 Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек} \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год} \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

$$C1 = 1$$

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{\text{ср}} = N \times L / n = 2.5 \text{ км/час} \quad C2 = 0.6$$

где -

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

$$N = 5$$

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах

промплощадки, км;

$$L = 1$$

n – число автомашин, работающих в

карьере;

$$n = 2$$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

$$C3 = 1$$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

$$C4 = 1.3$$

где -
 $S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 16.0$$

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (табл. 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1 \times V2/3,6}$, м/с

$$C5 = 1.26$$

где -
 наиболее характерная для данного района скорость

v1 – ветра, м/с;

$$v1 = 6$$

v2 –	средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2 =	30
k5 –	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);	k5=	1
C7 –	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7=	0.01
q1 –	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;	q1=	1450
q' –	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс (таблица 3.1.1);	q' =	0.002
Tсп –	количество дней с устойчивым снежным покровом;	Tсп=	90
Tд –	количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:		
	$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$	Tд=	60
Tд° -	суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов		
	Продолжительность работы автотранспорта, час/год	1440	час/год

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего веществ а	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.1169	2.1718 2

Источник

выброса № 6006 Транспортировка гранитных блоков

Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7}{3600} + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n, \text{ г/сек}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{год}} = (C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7) + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n, \text{ т/период}$$

коэффициент, учитывающий среднюю

C1 – грузоподъемность C1= 1

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта,

	км/час;		
		$C2=$	0.6
$C3$ –	коэффициент, учитывающий состояние дорог		
	;	$C3=$	1
$C4$ –	коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: $S_{факт.}/S$		
где -		$C4=$	1.3
$F_{факт.}$ –	фактическая поверхность материала на платформе, м ² ;		
F_0 –	средняя площадь платформы, м ² ;	$S=$	14.0
	Значение $C4$ колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;		
$C5$ –	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{об} = \sqrt{V_1^2 + V_2^2}$, м/с		
где -		$C5=$	1.38
v_1 –	наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	$v_1=$	6
v_2 –	средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	$v_2 =$	30
$C6$ –	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6=k_5$ в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;		
		$C6=$	0.7
N –	число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	$N =$	1
L –	среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км;		
		$L =$	0.8
q_1 –	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C1, C2, C3=1$, принимается равным 1450 г/км;		
		$q_1=$	1450
q'_2 –	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м ² хс ;		
		$q'_2 =$	0.002
n –	число автомашин, работающих в карьере;	$n=$	1
$C7$ –	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	$C7=$	0.01
η -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	$\eta=$	0.8
	Соответственно получим:		

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0365157	0.9814325

Источник выброса № 0002 Компрессор

Источник выделения № 1

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (EЭ * В_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (EЭ * В_{\text{т/год}}) / 1000$$

где

-

Т_{час} - время работы за отчетный период Т = 733.3 час

Ne - мощность двигателя Ne = 4 кВт

EЭ - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива

(табл.4),

В_{год} - расход топлива дизельной установкой,

т/год

В_{год} = 6.429 т/год

В_{кг/час} - расход топлива дизельной

установкой, кг/час

В_{год} = 2.727 кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение	ЕЭ	В _{кг/час} =	В _{т/год} =	Выброс вредного вещества	
						Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	2.727	6.429	0.022728	31	0.192856
304	Оксид азота	39	2.727396700	6.429	0.02954680		0.250713
328	Сажа	5	2.727396700	6.429	0.00378805		0.032143
330	Диоксид серы	10	2.727396700	6.429	0.00757610		0.064285
337	Оксид углерода	25	2.727396700	6.429	0.01894025		0.160713
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	2.727396700	6.429	0.00090913		0.007714
1325	Формальдегид	1.2	2.727396700	6.429	0.00090913		0.007714
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	2.727396700	6.429	0.00909132		0.077142

Источник выброса № 0003 Дизель-генератор
 Источник выделения № 1

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (EЭ * В_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (EЭ * В_{\text{т/год}}) / 1000$$

где -

Т_{час} - время работы за отчетный период Т = 1355 час

Ne - мощность двигателя Ne = 75 кВт

EЭ - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

В_{год} - расход топлива дизельной установкой, т/год

$$В_{\text{год}} = 14 \text{ т/год}$$

В_{кг/час} - расход топлива дизельной установкой, кг/час

$$В_{\text{год}} = 1 \text{ кг/час}$$

Код вещества	Наименование вещества	Значение	Вкг/час	Вт/год	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	1.5	14	0.0123001	0.4063781
304	Оксид азота	39	1.5	14	0.0159902	0.5282915
328	Сажа	5	1.5	14	0.0020500	0.0677297
330	Диоксид серы	10	1.5	14	0.0041000	0.1354594
337	Оксид углерода	25	1.5	14	0.0102501	0.3386484
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	1.5	14	0.0004920	0.0162551
1325	Формальдегид	1.2	1.5	14	0.0004920	0.0162551
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	1.5	14	0.0049200	0.1625512

Источник выброса № 0004 Автозаправщик
 Источник выделения № 1

Литература: Об утверждении Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра охраны окр. среды РК от 29.07.2011г. №196-ө).

Категория ГСМ	Дизтопливо
Вид резервуара	Резервуар горизонтальный наземный

Количество резервуаров	резервуары 10м³ - 1шт.
Объем хранения ГСМ за год в м³	12

Исходные

данные:

где -

№р -	Количество емкостей (расчет на 1 емкость при полном объеме)	1	шт.
t -	Время хранения нефтепродукта, час	t = 5400	час
C1 -	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, (прил.12)	3.92	г/м³
Kp(мах) -	Опытный коэффициент Kp(мах) = 1		
Vч(мах) -	Макс.объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час	2.4	м³/час
Уоз, Увл -	Средние удельные выбросы из резервуара соответственно в оз.и вл.периоды года, г/т (пр.12)	2.36	3.15 г/т
Воз, Ввл -	Количество закачиваемой жидкости в резервуар, м³	6	6 м³
Кнп -	Опытный коэффициент Kнп = 0.0029		
Gхр -	выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год (прил.13)	Gхр = 0.27	

секундный

выброс

$$M = C1 * Kp(мах) * Vч(мах) / 3600 = 0.00261 * 333 \text{ г/с}$$

годовой выброс

$$G = ((U_{оз} * V_{вл} + U_{вл} * V_{оз}) * Kp(мах) * 10^{(-6)}) + (G_{хр} * K_{нп} * N_p) = 0.000815 * 798 \text{ т/г}$$

Идентификация состава

выбросов

Суммарный выброс углеводородов		Код вещества	Наименование ЗВ	Состав вредного вещества в углеводородах C _i , мас %	Выбросы ЗВ после идентификации	
M _{иг}	M _{ит}		M _г =M _{иг} *(C _i /100) M _т =M _{ит} *(C _i /100)	C _i	M _{иг}	M _{ит}
			Дизельное топливо			
0.002613 333	0.0008 158	2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.00260 602	0.000813 513

0.002613 333	0.0008 158	333	Сероводород	0.28	7.3173E -06	2.28423 E-06
-----------------	---------------	-----	-------------	------	----------------	-----------------

Источник выброса № 6007 ДВС дизельного автотранспорта
 Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
 Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива
 автотранспортом

Расчет проводится по
 формулам:

годовой выброс

$$Q_T = (M * q_i),$$

т/год

секундный

выброс

$$Q_G = Q_T * 106 / T * 3600, \text{ г/с}$$

где -

T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T=	1440	час/год
M-	расход топлива , т/год	M=g x T =	18.720	т/год
g-	расход топлива, т/час	g =	0.013	т/час
qi-	удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т			
	328 Сажа		0.0155	
	330 Диоксид серы		0.02	
	301 Диоксид азота		0.01	
	337 Оксид углерода		0.1	
	703 Бенз(а)пирен		3.2E-07	
	Углеводороды предельные C12-2754 C19		0.03	

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0.0559722	0.29016
330	Диоксид серы	0.0722222	0.3744
301	Диоксид азота	0.0288889	0.14976
304	Оксид азота	0.0046944	0.024336
337	Оксид углерода	0.3611111	1.872
703	Бенз(а)пирен	1.156E-06	5.99E-06
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.1083333	0.5616

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026г.

Источник выброса № 6001 Буровая установка
 Источник выделения № 1 Бурение разведочных скважин

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

$$Q_3 = \frac{n \cdot z \cdot (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек} \quad (9)$$

$$M_{\text{год}} = \frac{Q_3 \cdot T \cdot 3600}{1\,000\,000}, \text{ т/год}$$

где -

п- количество одновременно работающих буровых станков; $p = 1$
 z- количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч, $z = 97$
 η - эффективность системы пылеочистки, в долях $\eta = 0.85$
 T- чистое время работы, ч/год. $T = 187.5$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0040417	0.0027281

Источник выброса № 0001 Буровая установка (дизельный двигатель)
 Источник выделения № 1

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (E \cdot V_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (E \cdot V_{\text{т/год}}) / 1000$$

где

-

T - время работы за отчетный период $T = 187.5$ час
 Ne - мощность двигателя $N_e = 143$ кВт
 E - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),
 Vгод - расход топлива дизельной установкой, т/год $V_{\text{год}} = 2.30$ т/год
 Vкг/час - расход топлива дизельной установкой, $V_{\text{год}} = 12.3$ кг/час

кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение ЕЭ	Вкг/час	Вт/год	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	12.3	2.30	0.1022222	0.0690000
304	Оксид азота	39	7.8	2	0.0845000	0.0897000
328	Сажа	5	7.8	2	0.0108333	0.0115000
330	Диоксид серы	10	7.8	2	0.0216667	0.0230000
337	Оксид углерода	25	7.8	2	0.0541667	0.0575000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	7.8	2	0.0026000	0.0027600
1325	Формальдегид	1.2	7.8	2	0.0026000	0.0027600
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	7.8	2	0.0260000	0.0276000

Источник

выброса №

6002

Транспортировка проб

Источник выделения №

1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7}{3600} + C4 \times C5 \times C6 \times q^2 \times F0 \times n, \text{ г/сек}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{год}} = \frac{(C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7) + C4 \times C5 \times C6 \times q^2 \times F0 \times n}{\text{коэффициент, учитывающий среднюю}}, \text{ т/период}$$

коэффициент, учитывающий среднюю

C1 – грузоподъемность

C1= 1

коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта,

C2 – км/час;

C2= 0.6

коэффициент, учитывающий состояние дорог

C3 –

C3= 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

где -

C4= 1.3

Fфакт. – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

Fo – средняя площадь платформы, м²;

S= 14.0

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1 \times V2/3,6}$, м/с

где -

C5= 1.38

v1 – наиболее характерная для данного района скорость

v1 – ветра, м/с;

v1= 6

v2 –	средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2 =	30
C6 –	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C6=k5 в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;	C6=	0.7
N –	число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	N =	1
L –	среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км;	L =	0.8
q1 –	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;	q1=	1450
q'2 –	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс ;	q'2 =	0.002
n –	число автомашин, работающих в карьере;	n=	1
C7 –	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7=	0.01
η -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η=	0.8

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0365157	0.9814325

Источник выброса №	6003	Разработка месторождения
Источник выделения №	1	Перфоратор

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимально разовый выброс пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5}{1000}, \text{ т/год} \quad (3.4.1)$$

где -

V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м³/час. Для станков приведена в таблице 3.4.1;

$$V_{ij} = 0.0088$$

Величина V_{ij} для любого типа станка может быть получена из показателей технической

производительности по формуле:

$$V_{ij} = 0,785 \times Q_{ТП} \times d^2, \quad (3.4.2)$$

м³/час

где -

$Q_{ТП}$ – техническая производительность станка, м/ч; $Q_{ТП} = 1.38$
диаметр

d – скважины, м $d = 0.09$

Величина $Q_{ТП}$ в свою очередь, может быть получена из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$Q_{ТП} = 60/(t_1+t_2) = 60/(60/v)+t_2, \quad (3.4.3)$$

м/час

где -

t_1 – время бурения 1 м скважины, мин/м; $t_1 = 2$
время вспомогательных операций,

t_2 – мин/м; $t_2 = 30$

v – скорость бурения, м/ч. $v = 4.5$

k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);

$$k_5 = 1$$

q_{ij} – удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м³, приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протоdjяконова приведена в Приложении 1.

$$q_{ij} = 1.41$$

T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.

$$T_{ij} = 733.3$$

кол-во станков 1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.00252861	0.009103

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час}}{3600} \times (1-\eta) \quad (3.1.1)$$

, г/сек

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год}}{x (1-\eta)} \quad (3.1.2)$$

, т/год

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; $k_1 = 0.01$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$k_2 = 0.003$
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$k_3 = 1.4$
 k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$k_4 = 1$
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$k_5 = 1$
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$k_7 = 0.1$
 k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8 = 1$;

$k_8 = 1$
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9 = 0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9 = 0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9 = 1$;

$k_9 = 1$
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$B' = 1$
 $G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{\text{час}} = 114.55$
 $G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$G_{\text{год}} = 84000$
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$\eta = 0$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.13364244	0.3528

Источник выброса № 6004

Разработка месторождения

Источник выделения № 1

Камнерезный станок

Наименование величин	Обозначение	Ед.изм.	Числовые значения	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
Вид топлива	Дизтопливо			
Расход топлива	В	тн	10	
Время работы общее	Т	час	1400	

Время работы в день	t	час	6	
Зольность топлива	A _r		0.025	
Доля твердых улавливаемых частиц	n		0	
Коэфф.золы топлива в уносе	j		0.01	
Содержание серы в топливе	S _r	%	0.3	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	n`so2		0.02	
Доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителе	n"so2		0	
Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания	q3	%	0.5	
Потери теплоты из-за механической неполноты сгорания	q4	%	0	
Низшая теплота сгорания	Q	МДж/ м3	42.75	
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания, обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания	R		0.65	
Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K NO	кг/ГДж	0.1	
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	g		0	
РАСЧЕТЫ				
Сажа	Mi тв. M тв.	г/сек т/год	0.00049 6 0.0025	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M =B * Ar *j * (1-n)
Диоксид серы	Mi so2 Mi so2	г/сек т/год	0.01166 67 0.0588	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,02*B*Sr*(1-n`so2)*(1-n"so2)
Оксид углерода	Mi co	г/сек	0.02756 7	Mi=M * 1000000 / 3600 * T

	Mi co	т/год	0.13893 75	M = 0,001*B*q3*R*Q*(1-q4/100)	
Диоксид азота	Mi NO2 M NO2	г/сек т/год	0.00678 57 0.0342	Mi=Mi Nox * 0,8 M=MNox * 0,8	
Оксид азота	Mi NO M NO	г/сек т/год	0.00110 27 0.00555 75	Mi=Mi Nox * 0,13 M=MNox* 0,13	

Источник выброса № 6005 Работа автотранспорта
Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек} \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год} \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

$$C1 = 1$$

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{\text{сс}} = N \times L / n = 2.5 \text{ км/час} \quad C2 = 0.6$$

где -

число ходок (туда + обратно) всего

N – транспорта в час; N = 5

средняя продолжительность одной ходки в пределах

L – промплощадки, км; L = 1

число автомашин, работающих в

n – карьере; n = 2

коэффициент, учитывающий состояние дорог

C3 – (таблица 3.3.3); C3 = 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

$$C4 = 1.3$$

где - Sфакт. фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

S – поверхность пыления в плане, м2; S = 16.0

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала

	и степени заполнения;		
C5 –	коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (табл. 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{об} = \sqrt{V_1 \times V_2 / 3,6}$, м/с		
где -	наиболее характерная для данного района скорость	C5=	1.26
v1 –	ветра, м/с;	v1=	6
v2 –	средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2 =	30
k5 –	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);	k5=	1
C7 –	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7=	0.01
q1 –	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;	q1=	1450
q' –	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс (таблица 3.1.1);	q' =	0.002
Tсп –	количество дней с устойчивым снежным покровом;	Tсп=	90
Tд –	количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:		
	$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$	Tд=	60
Tд° -	суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов		
	Продолжительность работы автотранспорта, час/год	1440	час/год

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего веществ а	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.1169	2.1718 2

Источник

выброса № 6006 Транспортировка гранитных блоков

Источник выделения № 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$Q_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{+ C_4 \times C_5 \times C_6 \times q'_2 \times F_0 \times n}$,г/сек

3600

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{год}} = \frac{(C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times q1 \times C6 \times C7) + C4 \times C5 \times C6 \times q'2 \times F0 \times n}{q'2 \times F0 \times n}, \text{ т/период}$$

C1 –	коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность	C1 =	1
C2 –	коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, км/час;	C2 =	0.6
C3 –	коэффициент, учитывающий состояние дорог ;	C3 =	1
C4 –	коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$	C4 =	1.3
где -			
$F_{\text{факт.}}$	фактическая поверхность материала на платформе, м ² ;		
F_0 –	средняя площадь платформы, м ² ;	S =	14.0
	Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;		
C5 –	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1^2 + V2^2/3,6}$, м/с	C5 =	1.38
где -			
$v1$ –	наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	$v1 =$	6
$v2$ –	средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	$v2 =$	30
C6 –	коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$ в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таб 4 согласно приложению к настоящей Методике;	C6 =	0.7
N –	число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	N =	1
L –	среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км;	L =	0.8
$q1$ –	пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;	$q1 =$	1450
$q'2$ –	пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м ² хс ;	$q'2 =$	0.002
n –	число автомашин, работающих в карьере;	n =	1
C7 –	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7 =	0.01
η -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	$\eta =$	0.8
	Соответственно получим:		

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/период
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0365157	0.9814325

Источник выброса № 0002 Компрессор

Источник выделения № 1

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Определяется по

формуле:

$$M_{\text{сек}} = (EЭ * В_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (EЭ * В_{\text{т/год}}) / 1000$$

где

-

Т_{час} - время работы за отчетный период Т = 733.3 час

ЕЭ - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

В_{год} - расход топлива дизельной установкой, т/год

$$В_{\text{год}} = 6.429 \text{ т/год}$$

В_{кг/час} - расход топлива дизельной установкой, кг/час

$$В_{\text{год}} = 2.727 \text{ кг/час}$$

Код вещест ва	Наименов ание вещества	Значение ЕЭ	Вкг/час =	Вт/год =	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	2.727	6.429	0.0227283 1	0.19285 6
304	Оксид азота	39	2.727396 700	6.429	0.0295468 0	0.25071 3
328	Сажа	5	2.727396 700	6.429	0.0037880 5	0.03214 3
330	Диоксид серы	10	2.727396 700	6.429	0.0075761 0	0.06428 5
337	Оксид углерода	25	2.727396 700	6.429	0.0189402 5	0.16071 3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	2.727396 700	6.429	0.0009091 3	0.00771 4
1325	Формальдегид	1.2	2.727396 700	6.429	0.0009091 3	0.00771 4
2754	Углеводороды предельные С12- С19	12	2.727396 700	6.429	0.0090913 2	0.07714 2

Источник выброса № 0003 Дизель-генератор
 Источник выделения № 1

Литература: «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (EЭ * V_{\text{кг/час}}) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (EЭ * V_{\text{т/год}}) / 1000$$

где -

Т_{час} - время работы за отчетный период Т = 1355 час

Ne - мощность двигателя Ne = 75 кВт

EЭ - Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),

V_{год} - расход топлива дизельной установкой, т/год V_{год} = 14 т/год

V_{кг/час} - расход топлива дизельной установкой, кг/час V_{год} = 1 кг/час

Код вещества	Наименование вещества	Значение	Вкг/час	Вт/год	Выброс вредного вещества	
					Мг/сек	Мт/год
301	Диоксид азота	30	1.5	14	0.0123001	0.4063781
304	Оксид азота	39	1.5	14	0.0159902	0.5282915
328	Сажа	5	1.5	14	0.0020500	0.0677297
330	Диоксид серы	10	1.5	14	0.0041000	0.1354594
337	Оксид углерода	25	1.5	14	0.0102501	0.3386484
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	1.2	1.5	14	0.0004920	0.0162551
1325	Формальдегид	1.2	1.5	14	0.0004920	0.0162551
2754	Углеводороды предельные C12-C19	12	1.5	14	0.0049200	0.1625512

Источник выброса № 0004 Автозаправщик
 Источник выделения № 1

Литература: Об утверждении Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (Приложение к приказу Министра охраны окр. среды РК от 29.07.2011г. №196-ө).

Категория ГСМ	Дизтопливо
---------------	------------

Вид резервуара	Резервуар горизонтальный наземный
Количество резервуаров	резервуары 10м³ - 1шт.
Объем хранения ГСМ за год в м³	12

Исходные
данные:

где -

№р -	Количество емкостей (расчет на 1 емкость при полном объеме)	1	шт.
t -	Время хранения нефтепродукта, час	t = 5400	час
C1 -	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, (прил.12)	3.92	г/м³
Kp(мах) -	Опытный коэффициент	Kp(мах) = 1	
Vч(мах) -	Макс.объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час	2.4	м³/час
Уоз, Увл -	Средние удельные выбросы из резервуара соответственно в оз.и вл.периоды года, г/т (пр.12)	2.36	3.15 г/т
Воз, Ввл -	Количество закачиваемой жидкости в резервуар, м³	6	6 м³
Кнп -	Опытный коэффициент	Кнп = 0.0029	
Gxp -	выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год (прил.13)	Gxp = 0.27	

секундный
выброс

$$M = C1 * Kp(мах) * Vч(мах) / 3600 = 0.00261 \text{ г/с}$$

годовой выброс

$$G = ((Уоз*Ввл+Увл*Воз)*Kp(мах)*10^{(-6)})+(Gxp*Kнп*№р) = 0.000815 \text{ т/г}$$

Идентификация состава
выбросов

Суммарный выброс углеводородов		Код вещества	Наименование ЗВ		Состав вредного вещества в углеводородах Сi, мас %	Выбросы ЗВ после идентификации	
Миг	Мит						
			Мг=Миг*(Сi/100) Мт=Мит*(Сi/100)		Сi	Миг	Мит
			Дизельное топливо				
0.002613	0.0008	2754	Углеводороды предельные		99.72	0.00260	0.000813

333	158		C12-C19		602	513
0.002613	0.0008	333			7.3173E	2.28423
333	158		Сероводород	0.28	-06	E-06

Источник выброса № ДВС дизельного
 Источник выделения № 6007 автотранспорта
 1

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
 Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12»
 июня 2014 года №221-Ө

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива
 автотранспортом

Расчет проводится по
 формулам:

годовой выброс

$Q_T = (M * q_i)$,

т/год

секундный

выброс

$Q_G = Q_T * 106 / T * 3600$, г/с

где -

T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T=	1440	час/го д
M-	расход топлива , т/год	M=g x T =	18.720	т/год
g-	расход топлива, т/час	g =	0.013	т/час
q _i -	удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т			
	328 Сажа		0.0155	
	330 Диоксид серы		0.02	
	301 Диоксид азота		0.01	
	337 Оксид углерода		0.1	
	703 Бенз(а)пирен		3.2E-07	
	Углеводороды предельные C12- 2754 C19		0.03	

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0.0559722	0.29016
330	Диоксид серы	0.0722222	0.3744
301	Диоксид азота	0.0288889	0.14976
304	Оксид азота	0.0046944	0.024336
337	Оксид углерода	0.3611111	1.872
703	Бенз(а)пирен	1.156E-06	5.99E-06
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.1083333	0.5616

8. Проведение расчетов рассеивания

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

Климат района резко-континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков на равнинах (100-200 мм в год), в горах количество осадков возрастает до 350-550 мм. Среднегодовая температура положительная $+8^{\circ}\text{C}$, при колебаниях её от $+37^{\circ}\text{C}$ в июле, до -25°C в январе. Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные со скоростью - 4-5 м/сек, редко до-15м/сек. Иногда случаются пыльные бури (снежные вьюги зимой) со скоростью ветра до 25 м/сек при видимости до 50 м.

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

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	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	8.0
В	30.0
ЮВ	13.0
Ю	7.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Жамбылской области за 1 полугодие 2024 года наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся в г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции. Областной центр г. Тараз находится от участка работ в 13км на юго-восток. В Байзакском районе наблюдения не проводятся.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города оценивался как низкий, он определялся значением СИ равным 1 по сероводороду и значением НП = 0%. Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2023, 2024 г оценивается как низкий.

В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется.

В связи с выше сказанным можно оценить, что состояние воздушной среды в районе расположения объекта намечаемой деятельности как удовлетворительное.

Основными ЗВ в водных объектах на территории Жамбылской области являются сульфаты, фенолы, магний и взвешенные вещества. На территории Жамбылской области случаи высокого (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак). В Таласском районе наблюдения за уровнем гамма излучения не осуществляется.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,25 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчеты уровня загрязнения атмосферы представлены в Приложении 1. Расчеты произведены с учетом климатических характеристик Байзакского района.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе ЭРА v3.0. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на территории предприятия, на границе СЗЗ, на жилой застройке.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :007 Таласский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СП	РП	ЖЗ	граница области возд.	Территория предприятия	Колич. иза	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.227979	0.157214	0.000307	0.023639	0.248345	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.081118	0.055313	0.000109	0.008445	0.090060	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, углерод черный) (583)	0.442424	0.157389	0.000098	0.018896	0.478492	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.062714	0.044435	0.000084	0.006453	0.068806	3	0.5000000	3
0333	Сероводород	0.017713	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	3	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.027392	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	3	5.0000000	4
1301	проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.031717	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	2	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.019030	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	2	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.044657	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	СП<0.05	3	1.0000000	4
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.562343	0.186107	0.000124	0.024132	0.528833	4	0.5000000	3
07	0301 + 0330	0.290694	0.201584	0.000391	0.030091	0.316849	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. СП - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций по всем ингредиентам отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на границе территории предприятия.

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы выбросов устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, СЗЗ и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта воздействия

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ПДВ		Год дости- жения
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2025г		2026г				
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11
		2								
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.1022222	0.069	0.1022222	0.069	0.1022222	0.069	2025
Компрессор	0002			0.0227283	0.19285597	0.0227283	0.19285597	0.0227283	0.192856	
Дизель-генератор	0003			0.0123001	0.40637805	0.0123001	0.40637805	0.0123001	0.4063781	
Итого				0.1372507	0.66823402	0.1372507	0.66823402	0.1372507	0.668234	
(0304) Азота (II) оксид										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.0845	0.0897	0.0845	0.0897	0.0845	0.0897	2025
Компрессор	0002			0.0295468	0.25071276	0.0295468	0.25071276	0.0295468	0.2507128	
Дизель-генератор	0003			0.0159902	0.52829147	0.0159902	0.52829147	0.0159902	0.5282915	
Итого				0.130037	0.86870423	0.130037	0.86870423	0.130037	0.8687042	
(0328) Углерод (Сажа)										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.0108333	0.0115	0.0108333	0.0115	0.0108333	0.0115	2025
Компрессор	0002			0.0037881	0.03214266	0.0037881	0.03214266	0.0037881	0.0321427	
Дизель-генератор	0003			0.00205	0.06772968	0.00205	0.06772968	0.00205	0.0677297	
Итого				0.0166714	0.11137234	0.0166714	0.11137234	0.0166714	0.1113723	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.0216667	0.023	0.0216667	0.023	0.0216667	0.023	2025
Компрессор	0002			0.0075761	0.06428532	0.0075761	0.06428532	0.0075761	0.0642853	
Дизель-генератор	0003			0.0041	0.13545935	0.0041	0.13545935	0.0041	0.1354594	
Итого				0.0333428	0.22274467	0.0333428	0.22274467	0.0333428	0.2227447	
(333) Сероводород										
Автозаправщик	0004			7.317E-06	2.2842E-06	7.317E-06	2.2842E-06	7.317E-06	2.284E-06	2025
Итого				7.317E-06	2.2842E-06	7.317E-06	2.2842E-06	7.317E-06	2.284E-06	
(0337) Углерод оксид										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.0541667	0.0575	0.0541667	0.0575	0.0541667	0.0575	2025
Компрессор	0002			0.0189403	0.16071331	0.0189403	0.16071331	0.0189403	0.1607133	
Дизель-генератор	0003			0.0102501	0.33864838	0.0102501	0.33864838	0.0102501	0.3386484	
Итого				0.083357	0.55686169	0.083357	0.55686169	0.083357	0.5568617	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.0026	0.00276	0.0026	0.00276	0.0026	0.00276	
Компрессор	0002			0.0009091	0.00771424	0.0009091	0.00771424	0.0009091	0.0077142	
Дизель-генератор	0003			0.000492	0.01625512	0.000492	0.01625512	0.000492	0.0162551	

Итого				0.0040011	0.02672936	0.0040011	0.02672936	0.0040011	0.0267294	2025
(1325) Формальдегид										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.0026	0.00276	0.0026	0.00276	0.0026	0.00276	
Компрессор	0002			0.0009091	0.00771424	0.0009091	0.00771424	0.0009091	0.0077142	
Дизель-генератор	0003			0.000492	0.01625512	0.000492	0.01625512	0.000492	0.0162551	
Итого				0.0040011	0.02672936	0.0040011	0.02672936	0.0040011	0.0267294	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-C19										
Буровая установка (дизельный двигатель)	0001			0.026	0.0276	0.026	0.0276	0.026	0.0276	
Компрессор	0002			0.0090913	0.07714239	0.0090913	0.07714239	0.0090913	0.0771424	
Дизель-генератор	0003			0.00492	0.16255122	0.00492	0.16255122	0.00492	0.1625512	
Автозаправщик	0004			0.002606	0.00081351	0.002606	0.00081351	0.002606	0.0008135	
Итого				0.0426174	0.26810712	0.0426174	0.26810712	0.0426174	0.2681071	2025
Итого от организованных источников				0.4512858	2.74948507	0.4512858	2.74948507	0.4512858	2.7494851	
Неорганизованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид										
Камнерезный станок	6004			0.0067857	0.0342	0.0067857	0.0342	0.0067857	0.0342	
Итого				0.0067857	0.0342	0.0067857	0.0342	0.0067857	0.0342	2025
(0304) Азота (II) оксид										
Камнерезный станок	6004			0.0011027	0.0055575	0.0011027	0.0055575	0.0011027	0.0055575	
Итого				0.0011027	0.0055575	0.0011027	0.0055575	0.0011027	0.0055575	2025
(0328) Углерод (Сажа)										
Камнерезный станок	6004			0.0002976	0.000375	0.0002976	0.000375	0.0002976	0.000375	
Итого				0.0002976	0.000375	0.0002976	0.000375	0.0002976	0.000375	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)										
Камнерезный станок	6004			0.007	0.00882	0.007	0.00882	0.007	0.00882	
Итого				0.007	0.00882	0.007	0.00882	0.007	0.00882	2025
(0337) Углерод оксид										
Камнерезный станок	6004			0.0165402	0.02084063	0.0165402	0.02084063	0.0165402	0.0208406	
Итого				0.0165402	0.02084063	0.0165402	0.02084063	0.0165402	0.0208406	2025
(2907) Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния										
Бурение разведочных скважин	6001			0.004042	0.002728	0.004042	0.002728	0.004042	0.002728	
Транспортировка проб	6002			0.036516	0.981432	0.036516	0.981432	0.036516	0.981432	
Перфоратор	6003			0.091624	0.244303	0.136171	0.361903	0.091624	0.244303	
Работа автотранспорта	6005			0.116915	2.171819	0.116915	2.171819	0.116915	2.171819	
Транспортировка гранитных блоков	6006			0.036516	0.981432	0.036516	0.981432	0.036516	0.981432	
Итого				0.285612	4.381715	0.330160	4.499315	0.285612	4.381715	2025
Итого от неорганизованных источников				0.31734	4.45151	0.36189	4.56911	0.31734	4.45151	
Всего по объекту				0.76862	7.20099	0.81317	7.31859	0.76862	7.20099	

8.4. Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

При проектировании объектов кроме технико-экономических показателей следует учитывать степень их воздействия на окружающую среду, отдавая предпочтение решениям, оказывающим минимальное воздействие на окружающую природную среду.

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 разведке, 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.

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 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 и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ппр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Согласно Приложения 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК раздела 2, п. 7 п.п. 7.12 - разведка твёрдых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

8.6. Данные о пределах области воздействия.

В построенных изолиниях концентраций, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия. Как видно из графического рисунка 1 ПДК

фиксируется непосредственно на территории площадки, соответственно отрицательного воздействия на жилой застройке и за границами области воздействия не предвидится.

8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Охрана археологических памятников в зонах строительных работ и порядок использования территории в хозяйственных целях закреплены в нашей стране Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Действующее законодательство запрещает любые разрушения археологических памятников. Строительные работы в зонах охраны памятников могут допускаться только с разрешения органов власти после предварительной научной археологической экспертизы, проводимой специализированными научно-исследовательскими археологическими учреждениями, имеющими государственную Лицензию на проведение данного вида работ.

Разработка мероприятий по обеспечению сохранности археологических памятников в зонах работ, которая включает в себя выявление и фиксацию памятников, является важной составной частью проектирования хозяйственных объектов. Эти мероприятия должны включаться в проектно-сметную документацию строительных, дорожных, мелиоративных и других работ.

Для предотвращения угрозы случайного повреждения памятников археологии проектом должен быть предусмотрен ряд мероприятий:

- строительство защитного ограждения по границе памятников археологии;
- соблюдение охранной зоны 40 м от границ памятников археологии;
- при строительстве на участках под реализацию проекта необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все земляные и строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию;
- в случае изменения границ земельных участков под строительство необходима консультация с компетентной организацией либо проведение дополнительной археологической экспертизы участков в измененных границах;
- при автомобильной дороге все работы проводить за пределами охранных зон и границ объектов.

9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;

- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя:

В связи с отсутствием в районе расположения карьера постов наблюдения и удаленностью от крупных населенных пунктов, контроль в периоды НМУ по данному объекту не предусматривается.

9.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

В данном населенном пункте Гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ не разрабатываются.

9.2. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК И ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- обеспечение эффективной работы пылегазоочистных установок для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- пылеподавление на площадке;
- разработка и выполнение плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);

- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования (в том числе мойка транспортных средств) только на специально отведенных площадках;

На основании изложенного анализа результатов расчета рассеивания в период эксплуатации объекта, который показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения в 1,0 ПДК на расчетном прямоугольнике по всем загрязняющим веществам и группам суммации, образованных ими.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Пылеподавление с эффективностью пылеподавления 80-85%.
- ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

- Обеспечение санитарно-гигиенических и экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод; организация зоны санитарной охраны.

-Оборудование и т.п. должны быть из числа разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора.

- Обеспечение мониторинга окружающей среды. Мониторинг состояния пром. площадки заключается в периодическом контроле. Контроль должен проводиться аккредитованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований.

9.3. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Мероприятия пылеподавления на площадке, мониторингу за состоянием атмосферного воздуха не являются мероприятиями по регулированию выбросов.

10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Производственный экологический контроль компании проводится в соответствии с гл.13 «Экологического кодекса РК», с целью:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

10.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан: операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

На предприятии производится контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Контролируется выполнение условий разрешения на природопользование в части лимитов на загрязнение; ежеквартально оформляется и представляется в уполномоченный орган информация об объемах загрязнения по объектам предприятия.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ ист. на карте- схеме	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
	на границе СЗЗ с наветренной стороны к1 (66;110) с подветренной стороны к2 (66;-66)	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	1 раз в квартал		0.3	Аккредитованной лабораторией	По утвержденным методикам

Инвентаризация выбросов

Крестьянское хозяйство «Әдемі»

Тәуасаров А.Ж.
" ____ " ____ 20__ г.

М.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2025 год

Наименование производства № цеха, участка и т.д.	№ ист. загр.	№ ист. выде ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, часов		Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источника выделения, т/год. (без оч.)
					в час/сут	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разведочные работы	6001	1	Бурение разведочных скважин	грунт	8	187.5	2907	Пыль неорганическая: более 70% д	0.00545625
	0001	1	Буровая установка (дизельный двигатель)	дт	8	187.5	301 304 328 330 337 1301 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрила Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	0.069 0.0897 0.0115 0.023 0.0575 0.00276 0.00276 0.0276
	6002	1	Транспортировка проб	пробы	10	10	2907	Пыль неорганическая: более 70% д	0.98143248
	6003	1	Перфоратор	гранит		733.3	2907	Пыль неорганическая: более 70% д	0.244303002
	6004	1	Камнерезный станок	дт		1400	301 304 330 337 328	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Оксид углерода Сажа	0.0342 0.0055575 0.00882 0.020840625 0.000375
	6005	1	Работа автотранспорта	гранит		1400	2907	Пыль неорганическая: более 70% д	2.171819232
Проходка опытного карьера	6006	1	Транспортировка гранитных блоков	гранит		10	2907	Пыль неорганическая: более 70% д	0.98143248
	0002	1	Компрессор	дт		733.3	301 304 328 330 337 1301 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрила Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	0.192855972 0.250712764 0.032142662 0.064285324 0.16071331 0.007714239 0.007714239 0.077142389

Работа передвижного автотранспорта	0003	1	Дизель-генератор	дт		1355	301 Диоксид азота	0.40637805
							304 Оксид азота	0.528291465
							328 Сажа	0.067729675
							330 Диоксид серы	0.13545935
							337 Оксид углерода	0.338648375
							1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрила	0.016255122
							1325 Формальдегид	0.016255122
							2754 Углеводороды предельные C12-C19	0.16255122
	0004	1	Автозаправщик	дт		5400	2754 Углеводороды предельные C12-C19	0.000813513
							333 Сероводород	2.28423E-06
	6007	1	ДВС дизельного автотранспорта	дт		1440	328 Сажа	0.29016
							330 Диоксид серы	0.3744
							301 Диоксид азота	0.14976
							304 Оксид азота	0.024336
							337 Оксид углерода	1.872
							703 Бенз (а) пирен	5.9904E-06
							2754 Углеводороды предельные C12-C19	0.5616

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы на 2025 год

№ ист.загряз нения	Параметры источников загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения атмосферы			Код вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	высота, м	диаметр или размер сечения устья, м	Скорость, м/с	объемный расход, м³/сек	Температура, °C		максимальное, г/с	суммарное, т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	2					2907	0.004041667	0.002728125
0001	1	0.25	0.82	0.04	20	301	0.102222222	0.069
						304	0.0845	0.0897
						328	0.010833333	0.0115
						330	0.021666667	0.023
						337	0.054166667	0.0575
						1301	0.0026	0.00276
						1325	0.0026	0.00276
						2754	0.026	0.0276
6002	2					2907	0.036515733	0.98143248
6003	2					2907	0.09162357	0.244303002
6004	2					301	0.006785714	0.0342
						304	0.001102679	0.0055575
						330	0.007	0.00882
						337	0.016540179	0.020840625
						328	0.000297619	0.000375
6005	2					2907	0.116915333	2.171819232
6006	2					2907	0.036515733	0.98143248
0002	1	0.25	0.82	0.04	20	301	0.022728306	0.192855972
						304	0.029546798	0.250712764
						328	0.003788051	0.032142662
						330	0.007576102	0.064285324
						337	0.018940255	0.16071331
						1301	0.000909132	0.007714239
						1325	0.000909132	0.007714239
						2754	0.009091322	0.077142389
0003	1	0.25	0.82	0.04	20	301	0.012300123	0.40637805
						304	0.01599016	0.528291465
						328	0.002050021	0.067729675
						330	0.004100041	0.13545935
						337	0.010250103	0.338648375
						1301	0.000492005	0.016255122
						1325	0.000492005	0.016255122
						2754	0.004920049	0.16255122
0004	2	0.1	0.5605096	0.0044	20 0	2754	0.002606016	0.000813513
						333	7.31733E-06	2.28423E-06
6007	2	0.5	1.5	0.294	0	328	0.055972222	0.29016
						330	0.072222222	0.3744
						301	0.028888889	0.14976
						304	0.004694444	0.024336
						337	0.361111111	1.872
						703	1.15556E-06	5.9904E-06
						2754	0.108333333	0.5616

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел III. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2025 год

№ ист.выд еления	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченнос ти $K^{(1)}$, %
		проект.	фактич.		фактический
1	2	3	4	5	% 6
Пылегазоочистного оборудования нет					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
Глава 4. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
(в целом по предприятию), т/год

Код вещест- ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения т/г	В том числе		на очистку			Всего выбро- шенно в атмо- сферу
			выб- расы- ваются без очистки	посту- пает на очистку	выбро- шенно в атмо- сферу	Уловлено и обезврежено		
						факти- чески	из них утилизи- ровано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего:		7.20099	7.20099					7.20099
В том числе твердые из них:		4.49346	4.49346					4.49346
328	Сажа	0.111747337	0.111747337					0.1117473
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуок	4.381715319	4.381715319					4.3817153
В том числе газообразные и жидкие из них:		2.707531	2.707531					2.707531
301	Диоксид азота	0.702434022	0.702434022					0.702434
304	Оксид азота	0.874261729	0.874261729					0.8742617
330	Диоксид серы	0.231564674	0.231564674					0.2315647
333	Сероводород	2.28423E-06	2.28423E-06					2.284E-06
337	Оксид углерода	0.57770231	0.57770231					0.5777023
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальд	0.026729361	0.026729361					0.0267294
1325	Формальдегид	0.026729361	0.026729361					0.0267294
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.268107122	0.268107122					0.2681071

Расчет рассеивания

1. Общие сведения.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Тараз

коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр} = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 2.1 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -7.3 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 :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
ИСТ.	М	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0083333
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.1033392
6004	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.0288889

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	ИСТ.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	0001	0.0083333	Т	1.488183	0.50	11.4	
2	0002	0.1033392	Т	18.454584	0.50	11.4	
3	6005	0.0288889	Т	5.159055	0.50	11.4	
Суммарный $M_q = 0.140561$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 25.101822 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) 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 :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3539$, $Y = -9$

размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 223.0$ м, $Y = -9.0$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 1.2601395$ долей ПДКмр
0.2520279 мг/м3

достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 6.92 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коеф. влияния
ИСТ.	ИСТ.	М	М(Мг)	-С[доли ПДК]-			$b = C/M$
1	0002	Т	0.1033	0.9382304	74.5	74.5	9.0791512
2	6005	Т	0.0289	0.2738545	21.7	96.2	9.4795752
В сумме =				1.2120849	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.048055	3.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 координаты центра : X= 3539 м; Y= -9
 длина и ширина : L= 39792 м; B= 33160 м
 шаг сетки (dx=dy) : D= 3316 м

Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.002	0.004	0.007	0.012	0.018	0.011	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-С	0.001	0.002	0.005	0.008	0.019	1.260	0.016	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	С- 6
7-	0.001	0.002	0.004	0.007	0.012	0.017	0.011	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 1.2601395 долей ПДКмр
 = 0.2520279 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 223.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = -9.0 м
 При опасном направлении ветра : 280 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.92 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия". ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958
 Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 22.7836647 доли ПДКмр
 4.5567330 мг/м³

Достигается при опасном направлении 80 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс М(мг)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=С/М
1	0002	Т	0.1033	18.4329491	80.9	80.9	178.3735962
2	6005	Т	0.0289	4.3507152	19.1	100.0	150.6016235

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
ИСТ.	ИСТ.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.			М	Г/с
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0108333
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0845000
6004	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.0046944

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м
-п/п-	-ист.-	-----	----	-[доли пдк]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	0.010833	Т	0.967319	0.50	11.4
2	0002	0.084500	Т	7.545115	0.50	11.4

3	6005	0.004694	т	0.419169	0.50	11.4
Суммарный Мд= 0.100028 г/с						
Сумма См по всем источникам = 8.931604 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
 средневзвешенная опасная скорость ветра усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9
 размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.4371234 доли ПДКмр
 0.1748494 мг/м³

Достигается при опасном направлении 280 град.
 и скорости ветра 7.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 вклады источников

Ист.	код	тип	Выброс М(мг)	вклад -С[доли ПДК]-	вклад в %	Сум. %	коэф. влияния b=С/М
1	0002	Т	0.0845	0.3836209	87.8	87.8	4.5398917
2	0001	Т	0.0108	0.0312718	7.2	94.9	2.8866360
3	6005	Т	0.004694	0.0222307	5.1	100.0	4.7355871
в сумме =				0.4371234	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 координаты центра : X= 3539 м; Y= -9
 длина и ширина : L= 39792 м; B= 33160 м
 шаг сетки (dx=dy) : D= 3316 м

Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.
2-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.
3-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.
4-	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.
5-	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.	.
6-С	0.000	0.001	0.002	0.003	0.007	0.437	0.006	0.003	0.002	0.001	0.000	.	.
7-	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	^	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.
8-	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.
9-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.
10-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.
11-	.	.	.	.	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.

В целом по расчетному прямоугольнику:
 максимальная концентрация -----> См = 0.4371234 долей ПДКмр
 = 0.1748494 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: Хм = 223.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -9.0 м
 при опасном направлении ветра : 280 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.05 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
расчет проводился по всей расчетной зоне.
расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958
фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 7.8936229 доли ПДКмр
3.1574492 мг/м³

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Ном.	код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	М/с	М/с	б=С/М
1	0002	Т	0.0845	7.5444942	95.6	95.6	89.2839508
В сумме =			7.5444942	95.6			
Суммарный вклад остальных =			0.349129	4.4			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - углерод (сажа, углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	н	д	во	v1	т	x1	y1	x2	y2	alf	F	КР	ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50			гр.	3.0	1.00	0	0.0013889
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				3.0	1.00	0	0.0108333
6004	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				3.0	1.00	0	0.0559722

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Примесь :0328 - углерод (сажа, углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.001389	Т	0.992133	0.50	5.7
2	0002	0.010833	Т	7.738556	0.50	5.7
3	6005	0.055972	Т	39.982643	0.50	5.7
Суммарный Мq=		0.068194 г/с				
Сумма См по всем источникам =		48.713333 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Примесь :0328 - углерод (сажа, углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - углерод (сажа, углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9
размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 1.1546236 доли ПДКмр
0.1731936 мг/м³

Достигается при опасном направлении 281 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Ном.	код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	М/с	М/с	б=С/М
1	6005	Т	0.0560	0.9694569	84.0	84.0	17.3203297
2	0002	Т	0.0108	0.1692650	14.7	98.6	15.6245079
В сумме =			1.1387219	98.6			
Суммарный вклад остальных =			0.015902	1.4			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

координаты центра	: X= 3539 м; Y= -9
длина и ширина	: L= 39792 м; B= 33160 м
шаг сетки (dx=dy)	: D= 3316 м

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	*													- 1
2-														- 2
3-														- 3
4-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						- 4
5-				0.001	0.003	0.005	0.002	0.001						- 5
6-C			0.000	0.001	0.005	1.155	0.004	0.001						C- 6
7-				0.001	0.003	0.005	0.002	0.001						- 7
8-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.000						- 8
9-														- 9
10-														-10
11-														-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> СМ = 1.1546236 долей ПДКмр
 = 0.1731936 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: ХМ = 223.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) УМ = -9.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0328 - углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 27.9473000 доли ПДКмр
 4.1920952 мг/м³

Достигается при опасном направлении 78 град.
 и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(мг)	С[доли ПДК]	М(мг)	С[доли ПДК]	b=C/М
1	6005	T	0.0560	20.5490627	73.5	73.5	367.1297913
2	0002	T	0.0108	7.3982382	26.5	100.0	682.9164429

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0027778
0002	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0216667
6004	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.0722222

4. Расчетные параметры СМ, УМ, ХМ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	0001	0.002778	T	0.198427	0.50	11.4
2	0002	0.021667	T	1.547718	0.50	11.4
3	6005	0.072222	T	5.159052	0.50	11.4
Суммарный Мд= 0.096667 г/с				Сумма См по всем источникам = 6.905197 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9

размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3656672 долей ПДКмр
	0.1828336 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.

и скорости ветра 6.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады источников

Ист.	Код	Тип	Выброс М- (Мг)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=С/М
1	6005	T	0.0722	0.2815255	77.0	77.0	3.8980467
2	0002	T	0.0217	0.0768498	21.0	98.0	3.5469067
В сумме =				0.3583753	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.007292	2.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	X= 3539 м; Y= -9
Длина и ширина	L= 39792 м; B= 33160 м
Шаг сетки (dx=dy)	D= 3316 м

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 3
4-	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 4
5-	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	- 5
6-С	.	0.001	0.001	0.002	0.005	0.366	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.	.	С- 6
7-	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	- 7
8-	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 8
9-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3656672 долей ПДКмр
 = 0.1828336 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 223.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = -9.0 м

при опасном направлении ветра : 281 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.57 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0330 - сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 расчет проводился по всей расчетной зоне.
 расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 5.9451752 доли ПДКмр
 2.9725876 мг/м³

Достигается при опасном направлении 78 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коеф. влияния
ИСТ.			М- (Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	6005	Т	0.0722	4.4264088	74.5	74.5	61.2887535
2	0002	Т	0.0217	1.5187662	25.5	100.0	70.0967941
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	М/с	М3/с	градс	М	М	М	М	гр.				Г/с
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0069444
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0541667
6004	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.3611111

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-			-[доли пдк]-	--[м/с]--	--[м]--
1	0001	0.006944	Т	0.049606	0.50	11.4
2	0002	0.054167	Т	0.386929	0.50	11.4
3	6005	0.361111	Т	2.579526	0.50	11.4
Суммарный Mq=				0.422222 г/с		
Сумма См по всем источникам =				3.016062 долей пдк		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

Суммарный Мq= 0.422222 г/с

Сумма См по всем источникам = 3.016062 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9
 размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.1617908 доли ПДКмр
 0.8089538 мг/м³

Достигается при опасном направлении 281 град.

и скорости ветра 6.41 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист. -	----	М- (Мг) -	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=С/М -----
1	6005	Т	0.3611	0.1407808	87.0	87.0	0.389854759
2	0002	Т	0.0542	0.0191915	11.9	98.9	0.354304731

в сумме =	0.1599724	98.9
Суммарный вклад остальных =	0.001818	1.1

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
координаты центра : X=	3539 м; Y= -9
длина и ширина : L=	39792 м; B= 33160 м
шаг сетки (dx=dy) : D=	3316 м

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	*													- 1
2-														- 2
3-					0.000	0.001	0.000							- 3
4-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						- 4
5-			0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001						- 5
6-C			0.001	0.001	0.002	0.162	0.002	0.001	0.001					- 6
7-			0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001						- 7
8-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						- 8
9-					0.000	0.001	0.000							- 9
10-														-10
11-														-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> CM = 0.1617908 долей ПДКмр
 = 0.8089538 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 223.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -9.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.41 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 2.5913641 доли ПДКмр
 12.9568207 мг/м3

Достигается при опасном направлении 77 град.
 и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(мг/с)	С[доли ПДК]	М(мг/с)	М(мг/с)	b=C/M
1	6005	Т	0.3611	2.2158251	85.5	85.5	6.1361332
2	0002	Т	0.0542	0.3755391	14.5	100.0	6.9330244

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1301 - проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0003333
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0026000

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :1301 - проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-			- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	0001	0.000333	T	0.396811	0.50	11.4
2	0002	0.002600	T	3.095432	0.50	11.4
Суммарный Мд= 0.002933 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.492243 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9

размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1702123 долей ПДКмр
	0.0051064 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 7.08 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс М-(Мд)	Вклад -С [доли ПДК]-	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=С/М
1	0002	T	0.002600	0.1573811	92.5	92.5	60.5311813
2	0001	T	0.00033330	0.0128313	7.5	100.0	38.4976463

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1	
Координаты центра : X= 3539 м; Y= -9	
Длина и ширина : L= 39792 м; B= 33160 м	
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3316 м	

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	- 5
6-С	.	.	0.001	0.001	0.003	0.170	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	0.001	0.001	0.002	^ 0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1702123 долей ПДКмр

= 0.0051064 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 223.0 м

(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = -9.0 м

при опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.08 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :1301 - проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 расчет проводился по всей расчетной зоне.
 расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 3.0951772 доли ПДКмр
 0.0928553 мг/м3

Достигается при опасном направлении 81 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 вклады_источников

Ист.	Код	Тип	Выброс М(Мг)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=C/М
1	0002	Т	0.002600	3.0951772	100.0	100.0	1190.45

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	wo	v1	Т	x1	y1	x2	y2	Аlf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.				Г/С
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0003333
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0026000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
номер	код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-	-----	-----	[доли ПДК]-	--[м/с]-	---[м]---
1	0001	0.000333	Т	0.238086	0.50	11.4
2	0002	0.002600	Т	1.857259	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.002933 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.095345 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

Суммарный Мq= 0.002933 г/с

Сумма См по всем источникам = 2.095345 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9
 размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1021274 доли ПДКмр
 0.0051064 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 7.08 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 вклады_источников

Ист.	Код	Тип	Выброс М(Мг)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=C/М
1	0002	Т	0.002600	0.0944286	92.5	92.5	36.3187065
2	0001	Т	0.0003333	0.0076988	7.5	100.0	23.0985870

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

координаты центра : X=	3539 м;	Y=	-9
длина и ширина : L=	39792 м;	B=	33160 м
шаг сетки (dx=dy) : D=	3316 м		

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-1-							C							- 1
2-														- 2
3-														- 3
4-					0.001	0.001	0.001							- 4
5-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						- 5
6-C				0.001	0.002	0.102	0.001	0.001						C- 6
7-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						- 7
8-					0.001	0.001	0.001							- 8
9-														- 9
10-														-10
11-														-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> CM = 0.1021274 долей ПДКмр
 = 0.0051064 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Xм = 223.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -9.0 м

при опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.08 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	1.8571062 доли ПДКмр
		0.0928553 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 81 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	0002	Т	0.002600	1.8571062	100.0	100.0	714.2716064

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	гр.			м	г/с
0001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0033333
0002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0260000
0003	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.1083333

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -ист.-	М	Тип	См -[доли ПДК]-	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	0001	0.003333	T	0.119054	0.50	11.4
2	0002	0.026000	T	0.928630	0.50	11.4
3	6005	0.108333	T	3.869288	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.137667 г/с				Сумма См по всем источникам = 4.916972 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с
 средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9
 размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2616295 долей ПДКмр
 0.2616295 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.
 и скорости ветра 6.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 вклады источников

Ном.	код	Тип	Выброс -М-(Мг)-	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния b=С/М
1	6005	T	0.1083	0.2111513	80.7	80.7	1.9490952
2	0002	T	0.0260	0.0461044	17.6	98.3	1.7732456
в сумме =				0.2572557	98.3		
Суммарный вклад остальных =				0.004374	1.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
 координаты центра : X= 3539 м; Y= -9
 длина и ширина : L= 39792 м; B= 33160 м
 шаг сетки (dx=dy) : D= 3316 м

Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	- 5
6-С	.	0.000	0.001	0.001	0.004	0.262	0.003	0.001	0.001	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 максимальная концентрация -----> См = 0.2616295 долей ПДКмр
 = 0.2616295 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 223.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -9.0 м
 при опасном направлении ветра : 281 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.55 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 4.2304811 доли ПДКмр
4.2304811 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=С/м
1	6005	T	0.1083	3.3170943	78.4	78.4	30.6194267
2	0002	T	0.0260	0.9133868	21.6	100.0	35.1302605

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.34	23.45					3.0	1.00	0.0131712
6002	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	28.05	31.92					3.0	1.00	0.0040417
6003	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.69	39.33					3.0	1.00	0.0365157
6005	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.98	18.87					3.0	1.00	0.2352000
6006	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.98	18.87					3.0	1.00	0.2352000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6001	0.013171	T	2.822577	0.50	5.7
2	6002	0.004042	T	0.866133	0.50	5.7
3	6003	0.036516	T	7.825283	0.50	5.7
4	6004	0.235200	T	50.403156	0.50	5.7
Суммарный Mq=		0.288929 г/с				
Сумма См по всем источникам =		61.917149 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

Суммарный Мq= 0.288929 г/с

Сумма См по всем источникам = 61.917149 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 39792x33160 с шагом 3316

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3539, Y= -9

размеры: длина(по X)= 39792, ширина(по Y)= 33160, шаг сетки= 3316

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 223.0 м, Y= -9.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 1.3280933 доли ПДКмр
0.6640466 мг/м3

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	Вклад	Вклад	b=C/M
1	6004	T	0.2352	1.1316253	85.2	85.2	4.8113317
2	6003	T	0.0365	0.1208422	9.1	94.3	3.3093214
3	6001	T	0.0132	0.0587650	4.4	98.7	4.4616265
В сумме =			1.3112324	98.7			
Суммарный вклад остальных =			0.016861	1.3			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
координаты центра : X= 3539 м; Y= -9
длина и ширина : L= 39792 м; B= 33160 м
шаг сетки (dx=dy) : D= 3316 м

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-														1
2-														2
3-					0.001	0.001	0.001							3
4-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						4
5-			0.001	0.001	0.004	0.006	0.003	0.001	0.000					5
6-С			0.001	0.002	0.007	1.328	0.006	0.001	0.001					6
7-			0.001	0.001	0.003	0.006	0.003	0.001	0.000					7
8-				0.001	0.001	0.001	0.001	0.001						8
9-					0.001	0.001	0.000							9
10-														10
11-														11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> CM = 1.3280933 долей ПДКмр
= 0.6640466 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 223.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -9.0 м

при опасном направлении ветра : 279 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 46.2825584 доли ПДКмр
23.1412792 мг/м3

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	Вклад	Вклад	b=C/M
1	6004	T	0.2352	46.2825584	100.0	100.0	196.7795868

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~ИСТ.~	Тип ~М~	H ~М~	D ~М~	wo ~М/С~	v1 ~М3/С~	T градС	x1 ~М~	y1 ~М~	x2 ~М~	y2 ~М~	Alf гр.	F	КР	ди ~	Выброс ~Г/С~
----- примесь 0301 -----															
0001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0083333
0002	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.1033392
6004	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.0288889
----- примесь 0330 -----															
0001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	18.16	45.50				1.0	1.00	0	0.0027778
0002	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	29.10	24.34				1.0	1.00	0	0.0216667
6004	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	41.45	27.51				1.0	1.00	0	0.0722222

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$						

Источники			их расчетные параметры			
номер	код	M_q	тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	-ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	-----[м]-----
1	0001	0.047222	T	1.686609	0.50	11.4
2	0002	0.560029	T	20.002302	0.50	11.4
3	6005	0.288889	T	10.318107	0.50	11.4

Суммарный $M_q = 0.896140$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма C_m по всем источникам = 32.007019 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 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 : 39792x33160 с шагом 3316

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3539$, $Y = -9$

размеры: длина(по X) = 39792, ширина(по Y) = 33160, шаг сетки = 3316

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 223.0$ м, $Y = -9.0$ мМаксимальная суммарная концентрация $C_s = 1.6191417$ долей ПДК $_{мр}$

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 6.84 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
ном.	код	тип	Выброс М-(M_q)	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в %	Сум. %
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0002	T	0.5600	1.0167691	62.8	62.8
2	6005	T	0.2889	0.5479553	33.8	96.6

В сумме =				1.5647243	96.6	
Суммарный вклад остальных =				0.054417	3.4	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-NEA.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: $X = 3539$ м; $Y = -9$
Длина и ширина	: $L = 39792$ м; $B = 33160$ м
Шаг сетки ($dx=dy$)	: $D = 3316$ м

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
*-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.002	0.004	0.007	0.008	0.009	0.008	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4

5-	0.002	0.003	0.005	0.009	0.015	0.023	0.014	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	-	5
6-C	0.002	0.003	0.006	0.010	0.024	1.619	0.021	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	C-	6
7-	0.002	0.003	0.005	0.009	0.015	0.022	0.014	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	-	7
8-	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008	0.009	0.008	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	-	8
9-	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	9
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-10	
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-11	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 1.6191417$
 Достигается в точке с координатами: $x_m = 223.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) $y_m = -9.0$ м
 при опасном направлении ветра : 280 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.84 м/с

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Кызыл Бастау по лицензии №860-НЕА.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 4958

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 23.8 м, Y= 23.5 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 28.6826363$ доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 80 град.

и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	код	тип	выброс	вклад	вклад в%	Сум. %	коэф. влияния
ист.			М-(мг)	-С[доли ПДК]-			b=С/м
1	0002	Т	0.5600	19.9632435	69.6	69.6	35.6468048
2	6005	Т	0.2889	8.7193918	30.4	100.0	30.1824989

Остальные источники не влияют на данную точку.

Дополнительные материалы



ЛИЦЕНЗИЯ

30.07.2025 года

02944Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕПЛОВИК"

080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г.
А., Г. ТАРАЗ, Массив Карасу, дом № 15, Квартира 35
БИН: 980240001245

(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 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

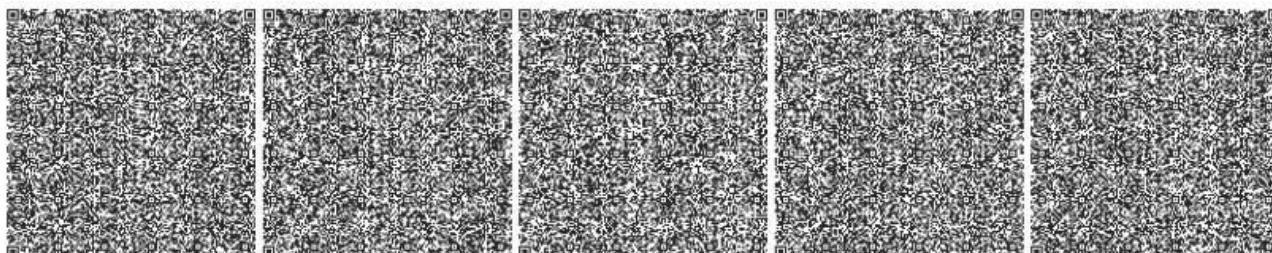
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 14.07.2007

Срок действия
лицензии

Место выдачи

ПАСТАНА



25027931

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02944Р

Дата выдачи лицензии 30.07.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕПЛОВИК"

080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г.
А., Г.ТАРАЗ, Массив Карасу, дом № 15, Квартира 35, БИН: 980240001245

(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 и
природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и
природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

30.07.2025

Место выдачи

Г. АСТАНА

