

ТОО "ТЕПЛОВИК"

ГЛ №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду к плану горных месторождения песчано-гравийной смеси «Карасу» в Кордайском районе Жамбылской области

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель проекта:
Директор ТОО «Тепловик»



Абдулкасимова Г.К.

Тараз, 2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог: Абдулкасимова Г.К.

ТОО "Тепловик"

ГЛ № 02944Р г.Астана от 30.07.2025 г.

юр.адрес: г.Тараз, район Әулиеата, массив
Карасу, д. 15, кв. 35

факт. адрес: г.Тараз, район Әулиеата,
ул.Сулейманова,17

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 разработаны к плану горных работ месторождения песчано-гравийной смеси «Карасу» в Кордайском районе Жамбылской области.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при добыче на 2025-2034 год было установлено 10 неорганизованных источников. выбросов в атмосферный воздух составит 1.632 г/сек., 13.707 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования.

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 № КР ДСМ-2;

Составитель проекта «Нормативов допустимых эмиссий» ПрК "Тепловик" реквизиты:

БИН 980240001245. Адрес: РК Жамбылская область г. Тараз пер. Дусейбаева, 20 тел. 8(7262) 51-16-72., Лицензия ГЛ№ 01047Р г.Нур-Султан от 14.07.2007г.

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	ТОО «Астык-Астана-Кордай 2030»
Резидентство	резидент РК
БИН	020240004280
Основной вид деятельности	Разработка гравийных и песчаных карьеров
Форма собственности	недропользование
Отрасль экономики	
Банк	
Регион	РК, Жамбылская область,
Адрес	Кордайский район, с.Кордай, улица Жибек Жолы, №195
Телефон	87786744523
E-mail	45248@bk.ru
Директор	
Фамилия	Сатылганов
Имя	Ержан
Отчество	Жумабаевич

В административном отношении площадь геологического отвода находится на территории Кордайского района Жамбылской области в 2 км к северо-востоку от районного центра Кордай, в 1,5 км восточнее от трассы Тараз-Алматы. От областного центра г. Тараз удалено на 300 км. ближайшими населенными пунктами месторождения являются: с. Кордай и с. Сарыбастау.

Месторождение песчано-гравийной смеси «Карасу» ограничен следующими точками координат:

Таблица 1.1

Координаты участка «Карасу»
(координаты в системе WGS-84)

№ точки	Географические	
	с.ш.	в.д
1	43° 4' 43,00"	74° 45' 32,70"
2	43° 4' 25,12"	74° 44' 47,77"
3	43° 4' 43,83"	74° 44' 31,70"
4	43° 4' 59,60"	74° 45' 17,40"
Площадь	15,2 га	

Экономика района отличается сельскохозяйственной специализацией -хорошо развито земледелие, садоводство и скотоводство. Промышленные предприятия сосредоточены, главным образом, в с. Кордай. В районе работают ряд предприятий по добыче и переработке стройматериалов, таких как, карьер по добыче песчано-гравийной смеси и кирпичного сырья и др. Местное население занято в основном в сельском хозяйстве.

Электроэнергией район обеспечен. Лесоматериалы и топливо привозные. Транспортные условия района благоприятные, автомобильные трассы с асфальтовым покрытием связывают месторождение с близлежащими населенными пунктами и основными потребителями.

Рельеф района работ приурочен к первой надпойменной террасе и, частично, к сухой пойме реки Ргайты к отложениям верхнечетвертичного- современного возраста (QIII-IV) образующим в рельефе пластообразную залежь, представленными аллювиально-пролювиальными образованиями и имеет форму неправильного десятиугольника. Поверхность участка линзовидная, вытянутая в северо-восточном направлении с постепенным понижением к юго-западу и имеет максимальные отметки на северо-востоке 656,0 м над уровнем моря и 640,0 м – на юго-западе, а в горной части района превышает 1000 м.

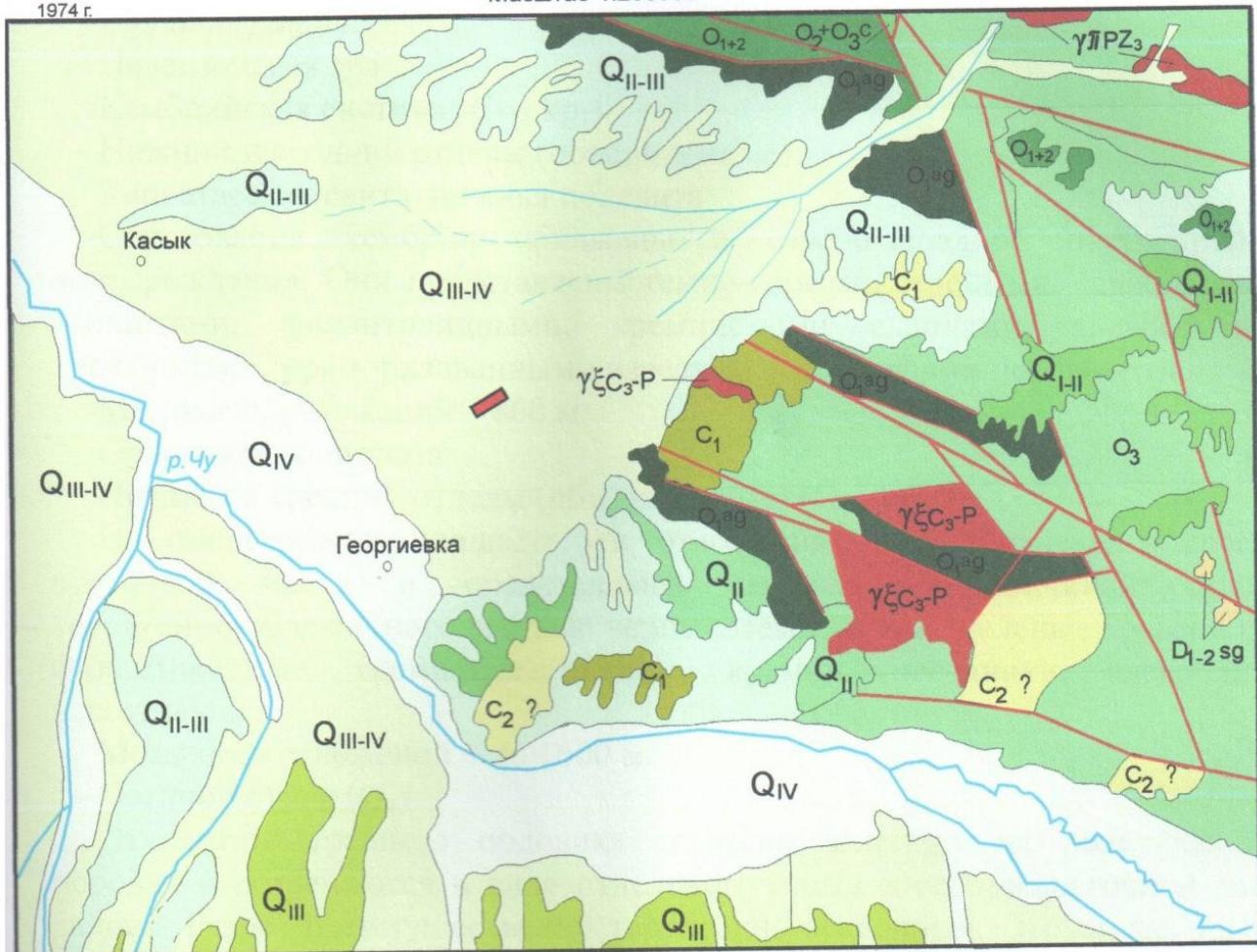
Гидрографическая сеть района представлена реками Шу, Калгуты, Карасу, Ргайты. Наиболее близайшей рекой к участку является р. Ргайты.

Годовая сумма осадков колеблется в пределах 400-850 мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь-апрель). На летний период приходится не более 15% всего количества выпадающих осадков, и они носят характер краткосрочных ливней, интенсивность которых достигает 50 мм в сутки. Глубина промерзания почвы зимой незначительная. Преобладающее направление ветров восточное и северо- восточное, средняя скорость 1,9-3,5 м/сек.

В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетрясений.

ВЫКОПИРОВКА ИЗ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ
ЛИСТ К-43-IX
Масштаб 1:200000

1974 г.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Четвертичная система

Современные отложения. Валунно и гравийно-галечники, пески, суглинки, супеси.

Верхнечетвертичные-современные отложения.
Валунно и гравийно-галечники, пески,

супеси, суглинки.
Верхнечетвертичные отложения. Галечники, гравий, пески, суглинки, супеси, песчаники.

Средне-верхнечетвертичные отложения.
Галечники, гравий, пески, лесовидные суглинки.

Среднечетвертичные отложения. Валунно-гальванические, дессортивные суглинки

Нерасчлененные нижне-среднечетвертичные отложения. Галечники, песчаниковые суглинки

Каменноугольная система

Средний отдел. Порфириты, песчаники, алевролиты, туфопавы.

Нижний отдел. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, туфопесч. конгломераты.

Гравиційна система

Нижний-средний отделы, нерасчлененные. Песчаники, алевролиты, конгломераты, порфириты, лавобрекции квасцовные порфирьи.

Ордовикская система

Верхний отдея Конгломераты, песчаники

Средний и карадокский ярус, объединенные. Ап-биссифиры, артесифиры

Нижний-средний отделы, объединенные.

Сланцы Крекингов, фабрика

Верхнекаменноугольные-пермские и верхнепалеозойские интрузивные образования. Граниты, граниты с подчиненными гранодиоритами и их порфировые разности

Тектонические нарушения- разломы.

Месторождение пгс Карасу

Кордай (Георгиевка)

Касық (Тапалты)

- Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки, являются:
- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого;
 - б) физико-механические свойства горных пород;
 - в) заданная производительность карьера.

Горно-геологические условия залегания запасов позволяют добывать полезное ископаемое, двумя уступами общей глубиной до 3,0 м. открытым механизированным способом без применения буровзрывных работ.

В целом, полезная толща месторождения согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия камня», относится к первой группе по сложности геологического строения.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа – не более 3,0 м;
- угол откоса рабочих уступов – 70°;
- глубина карьера – до 3,0 м;
- угол погашения бортов карьера – 30°.

Вскрышные работы будут проводиться с применением рыхлителей и бульдозера. Породы вскрыши складируются во временные отвалы, расположенные в 0,1-0,3 км за границами карьера. В последующем они будут использованы на рекультивации отработанного карьера.

Полезное ископаемое не подвержено самовозгоранию и не пневмокониозоопасны. По заключению содержания радионуклидов ПГС относятся к первому классу и могут использоваться во всех видах строительства без ограничений.

Полезное ископаемое не обводнено до глубины 3,0 м. Горнотехнические условия месторождения позволяют вести отработку открытым способом, угол бортов карьера 70°.

Внутренняя вскрыша отсутствует. Разработка месторождения не окажет вредного влияния на окружающую среду, содержание радионуклидов находится в допустимых пределах и полезное ископаемое может использоваться во всех видах строительства без ограничений.

Общие запасы месторождения песчано-гравийной смеси «Карасу» составляют – 537,7 тыс. м³.

Объемная масса и коэффициент разрыхления песчано-гравийной смеси участка «Карасу» равны 1,91 т/м³ и 1,21 соответственно.

С учетом изложенного, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с циклическим горнотранспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал).

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 – добычные работы ОПИ с выше 10 тыс. тонн в год объект – как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесен к объектам II категории.

7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Проектом предусматривается разработка месторождения уступом высотой до 3,0 м. открытым способом, на всю мощность продуктивного горизонта, включенного в подсчет запасов. Разработка уступа, с учетом рельефа поверхности, будет производиться экскаватором и погрузчиком.

Проектом предусматривается отработать карьер за 10 лет в следующих объемах:

- 2025 год – 53,77 тыс. м³;
- 2026 год – 53,77 тыс. м³;
- 2027 год – 53,77 тыс. м³;
- 2028 год – 53,77 тыс. м³;
- 2029 год – 53,77 тыс. м³;
- 2030 год – 53,77 тыс. м³;
- 2031 год – 53,77 тыс. м³;

2032 год – 53,77 тыс. м³;

2033 год – 53,77 тыс. м³;

2034 год – 53,77 тыс. м³;

Добытое полезное ископаемое будет вывозиться на склад для дальнейшего использования.

Вскрышные работы будут проводиться с применением рыхлителей и бульдозера. Породы вскрыши складируются во временные отвалы, расположенные в 0,1-0,3 км за границами карьера. В последующем они будут использованы на рекультивации отработанного карьера.

Внешняя рыхлая вскрыша представлена почвенно-растительным слоем средней и залегающими ниже по разрезу суглинками с примесью делювиальных супесей и суглинков мощностью 0,1м. Внутренняя вскрыша отсутствует. Вскрытая мощность полезного ископаемого, представленного песчано-гравийной смесью составляет по месторождению от 2,9 до 3,0 м.

Вскрытие запасов заключается в снятии пород вскрыши (почвенно-растительный слой) бульдозером и их перемещения на расстояние, обеспечивающее производство добычных работ и на начальной стадии разработки будут собираться в гурты с последующей отгрузкой на отвал, который будет расположен в северо-восточной части месторождения и прилегающей площади.

Технологический процесс бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов, планировка отвальной бровки и устройство автодорог. Отвальные дороги профилируются бульдозером и укатываются катком без дополнительного покрытия.

В настоящем проекте схема развития отвальных дорог принята кольцевая, радиус закругления для автотранспорта - свыше 21 м.

Автосамосвалы должны разгружать породу, при высоте отвала более 1,0 м. не доезжая задним ходом 3-4 м до бровки отвального уступа. Необходимо обязательно обустроить ограничитель автосамосвалов при заднем ходе к бровке отвала. В качестве ограничителя используют валик породы, оставляемый на бровке отвала. Размер по высоте 0,8 м и по ширине 1÷2 м.

Разгрузка автомашин может быть произведена на любом участке отвальной бровки. Для этого лишь потребуется, чтобы место разворота машин было расчищено бульдозером от крупных кусков породы.

Общая длина фронта отвального тупика, включая длину фронта разгрузочной, планируемой и резервной площадок должна быть не менее 30 м.

Отсыпка отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера.

Разработка месторождения предусматривается в пределах балансовых запасов по категории «доказанные» открытым способом. Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа месторождения.

Основное горнотранспортное оборудование:

- Фронтальный погрузчик ZL-50;
- Бульдозер Т-170 или аналогичный по производительности (Shantui SD 16 (170 л/с));
- Автосамосвалы Howo 6х4 грузоподъемностью до 19,5 тонн
- Экскаватор Caterpillar 329 DL Long Reach;
- Вспомогательный транспорт для хозяйственных нужд.

Проектом предусматривается разработка месторождения уступом высотой до 3,0 м. открытым способом, на всю мощность продуктивного горизонта, включенного в подсчет запасов. Разработка уступа, с учетом рельефа поверхности, будет производиться экскаватором и погрузчиком.

Учитывая физико-механические свойства (плотность, устойчивость, исключающая само обрушение бортов) полезного ископаемого, планом горных работ предусматриваются следующие параметры элементов системы разработки карьера:

- высота добычного уступа – до 3,0 м;

- угол откоса на период разработки – 70^0
- угол откоса на период погашения – 30^0 ;
- геологические запасы ПГС – 537,7 тыс. м³;
- потери (0,9%) – 4,84 тыс. м³;
- извлекаемые запасы ПГС – 532,86 тыс. м³.
- объём пород вскрыши – 14,564 тыс. м³;
- коэффициент вскрыши, - 0,03 м³/м³

Календарный график развития горных работ составлен из следующих условий:

- объем полезного ископаемого, добываемый, по годам отработки принимается в соответствии с техническим заданием;
- стабильная работа карьера с постоянной производительностью по горной массе в течение всего периода разработки запасов полезного ископаемого.

Планы карьера по годам эксплуатации и на конец отработки показаны в графической части на чертежах №№ 3 и 4.

В табличной форме календарный график развития горных работ по годам эксплуатации с указанием видов и объемов работ приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Годы отработки	П.л	Календарный год	Запасы к добыче тыс.м ³ . ПГС	Экспл. потери 0,9% тыс.м ³ .	Извлекаемые запасы ПГС	
					тыс.тонн	тыс.м ³
1		2025	53,77	0,484	101,77	53,286
2		2026	53,77	0,484	101,77	53,286
3		2027	53,77	0,484	101,77	53,286
4		2028	53,77	0,484	101,77	53,286
5		2029	53,77	0,484	101,77	53,286
6		2030	53,77	0,484	101,77	53,286
7		2031	53,77	0,484	101,77	53,286
8		2032	53,77	0,484	101,77	53,286
9		2033	53,77	0,484	101,77	53,286
10		2034	53,77	0,484	101,77	53,286
Итого:			537,7	4,84	1017,7	532,86

Добычные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии, методом экскавации (экскаватор: Caterpillar 329 DL Long Reach, ёмкость ковша 2,07м³).

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

Таблица 14

Технические характеристики Caterpillar 329DL Long Reach

Наименование показателей	Показатели
Двигатель	Cat C7
Рабочий объем	7,2 л
Топливный бак	520 л
Эксплуатационная мощность	190 л.с.

Эксплуатационная масса	30 110 кг
Объем ковша	2,07 куб.м
Максимальная грузоподъемность	5 288 кг
Максимальная скорость	5,3 км/ч
Скорость поворота платформы	10,2 об/мин
Длина экскаватора	9 860 мм
Высота экскаватора	3040 мм
Ширина экскаватора	3 390 мм
Длина гусеничной ленты	4 860 мм
Дорожный просвет	490 мм
Длина стрелы	10,2 м
Длина рукояти	7,85 м
Максимальная глубина копания	14,62 м
Максимальный вылет на уровне опорной поверхности	14,38 м
Высота погрузки	14,83 м

Согласно приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014г. №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» высота уступа не должна превышать при разработке одноковшовыми экскаваторами типа механической лопаты без применения взрывных работ – максимальную высоту черпания экскаватора. В данном случае планом горных работ предусмотрена высота уступа планируется 3,0 м, что отвечает характеристикам экскаватора.

Транспортировка ПГС и грунтов будет осуществляться автосамосвалами Howo 6x4 грузоподъемностью 19.5 тонн.

Таблица 15

Технические характеристики автосамосвала HOWO

Наименование показателей	Показатели
Двигатель	MC11.40-50
Рабочий объем	9,726 л
Топливный бак	600 л
Эксплуатационная мощность	336 л.с.
Снаряженная масса	19 460 кг
Полная масса	38 960 кг
Максимальная грузоподъемность	19 500 кг
Максимальная скорость	80 км/ч
Внешние габариты (ДxШxВ), (мм):	8425×2496×3380 мм

Вся используемая техника, работает на дизельном топливе.

Таблица 16

Наименование	Тип, модель	Количество
1. Экскаватор	Caterpillar 329DL Long Reach, ёмкость ковша 2,07м ³	1
2. Фронтальный погрузчик	ZL-50	1
3. Бульдозер	T-170	1
4 . Автосамосвал HOWO	HOWO 6x4 грузоподъемностью 19.5 тонн и мощностью двигателя 290 л/с.	7

Все вышеуказанные перевозки предприятия предусматривается осуществлять автомобильным транспортом. Для расчета карьерного транспорта приняты данные горно-геологического раздела, которые приведены ниже в таблице 17

таблица 17

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Объем перевозок: а) годовой б) сменный	тыс.т тыс.м ³ т м ³	<u>101,77</u> <u>53,286</u> <u>405,46</u> <u>212,3</u>
2.	Режим работы: а) количество рабочих дней в году б) количество смен в сутки в) продолжительность смены	дней смен час	251 1 8
3.	Группа пород по СНиП-IV-5-82	-	II
4.	Плотность пород в естественном залегании	т/м ³	1,91/1,0
5.	Коэффициент разрыхления	-	1,21
6.	Тип погрузочного механизма	-	Caterpillar 329DL Long Reach Фронтальный погрузчик ZL-50
7.	Емкость ковша погрузочного механизма	м ³	2,07

Техника и оборудование в карьере работают на дизельном топливе. Работы в карьере проводятся в светлое время суток. Потребителями электроэнергии карьера являются:

- электрооборудование вагончиков;
- прожекторы для освещения рабочих мест;
- светильники наружного освещения.

Энергоснабжение возможно от действующих ЛЭП, проходящих в непосредственной близости от участка.

Режим работы карьера по проекту принимается круглогодичный, при следующих показателях:

- число рабочих дней в году – 251 дней.
- число смен в сутки – 1 смена.
- продолжительность смены – 8 часов.

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 разведки нет.

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

- пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%;
- бурение будет осуществляться мокрым способом.

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

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту пылегазоочистного оборудования на источниках выбросов загрязняющих веществ на участке разведки полезных ископаемых не проводилась.

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 введение в действие новых производств, цехов.

Лицензия выдана на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твёрдых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Разведка и вовлечение в добычу новых месторождений гипса с использованием новых технологий позволит создать новые рабочие места и обеспечить экономическую стабильность в регионе.

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

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

В период проведения работ рассмотрены выбросы от 13 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

Организованные ненормируемые – 1:

– ист. №0001 – Дизель-генератор ДЭС;

Неорганизованные нормируемые – 11:

– ист. №6001 – Выемка вскрышных пород;

– ист. №6002 – Погрузка вскрышных пород;

– ист. №6003 – Транспортировка вскрышных пород;

– ист. №6004 – Разгрузка вскрышных пород на отвал;

– ист. №6005 – Поверхность пыления;

– ист. №6006 – Выемка полезного ископаемого;

– ист. №6007 – Погрузка полезного ископаемого;

– ист. №6008 – Транспортировка полезного ископаемого;

– ист. №6009 – Разгрузка полезного ископаемого на склад;

– ист. №6010 – Планировочные работы на карьере;

– ист. №6011 – Поверхность пыления склада;

Неорганизованные ненормируемые – 1

- ист. № 6012 – 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.

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

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповый выброс — это кратковременный выброс большого количества горючих, взрывоопасных, токсичных веществ в атмосферу при аварийной разгерметизации оборудования или при предусмотренном технологическими регламентами выбросе на отдельных стадиях производственных процессов.

Отношение максимальных разовых выбросов (г/с) при залповой и штатной ситуациях может изменяться от 3,0 до 2 000–3 000.

Валовые выбросы (т/г) за счет залповых выбросов увеличиваются не так значительно в силу небольшой продолжительности и периодичности.

Поэтому при определении залповых выбросов необходимо использовать материалы инвентаризации выбросов, материалы для установления технических нормативов и технологические регламенты технологического оборудования.

В связи со спецификой работ аварийных и залповых выбросов на площадке не будет.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при разведке представлен в таблице

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 года, с учетом мероприятий по снижению выбросов

N	Код ве- щес- тва	Наименование вещества	ПДКи.р		ПДКи.р.з.	Класс опас- нос- ти	Выброс вещества	
			или ОБУВ	ПДКи.с.с мг/м.куб	или ОБУВ	2025-2034 год		
			МГ/М.КУБ		МГ/М.КУБ	Г/С	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	301	Диоксид азота	0.02	0.04	5	2	0.044453	1.058304
2	304	Оксид азота	0.4	0.06		3	0.007224	0.171974
3	328	Сажа	0.15	0.05		3	0.057294	0.461760
4	330	Диоксид серы	0.5	0.05	10	3	0.074300	0.611520
5	337	Оксид углерода	5	3	20	4	0.374711	3.244800
6	703	Бенз(а)пирен	0.000001	0.000001		1	0.000001	0.000009
7	1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.000283	0.014976
8	2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	1		4	0.115133	1.123200
9	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.3	0.1		3	11.771238	28.976773
Всего							12.4446	35.6633

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.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться работа горно-технологического оборудования.

В период проведения работ рассмотрены выбросы от 13 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

Организованные ненормируемые – 1:

– ист. №0001 – Дизель-генератор ДЭС;

Неорганизованные нормируемые – 11:

– ист. №6001 – Выемка вскрышных пород;

– ист. №6002 – Погрузка вскрышных пород;

– ист. №6003 – Транспортировка вскрышных пород;

– ист. №6004 – Разгрузка вскрышных пород на отвал;

– ист. №6005 – Поверхность пыления;

– ист. №6006 – Выемка полезного ископаемого;

– ист. №6007 – Погрузка полезного ископаемого;

– ист. №6008 – Транспортировка полезного ископаемого;

– ист. №6009 – Разгрузка полезного ископаемого на склад;

– ист. №6010 – Планировочные работы на карьере;

– ист. №6011 – Поверхность пыления склада;

Неорганизованные ненормируемые – 1

- ист. № 6012 – 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.

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

Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник выброса №	6001	Работы на отвале			
Источник выделения №	1	Выемка вскрышных пород			

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{сек} = \frac{m \times q_{ej} \times V_{jmax} \times k3 \times k5 \times (1 - \eta)}{3600}, \text{г/сек} \quad (3.1.3)$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{год} = m \times q_{ej} \times V_j \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{т/год} \quad (3.1.4)$$

где -

m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;

$$m = 1$$

q_{ej}- удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);

$$q_{ej} = 7.2$$

V_{jmax}- максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час;

$$V_{jmax} = 0.08$$

k3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1.4$$

k5- коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$$k5 = 0.8$$

влажность материала 2,5 %

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

$$\eta = 0$$

V_j- объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;

$$V_j = 1200$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	
		т/г	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0001750	0.0096768

Источник выброса №	6002	Работы на отвале			
Источник выделения №	1	Погрузка вскрышных пород			

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{q_{\text{э}} j \times V_{\text{max}} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta) \times m}{3600}, \text{г/сек} \quad (3.1.3)$$

где m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;

$$m = 1$$

q_эj – удельное выделение пыли с 1 м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);

$$q_{\text{э}} j = 9.4$$

V_{max} – максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час;

$$V_{\text{max}} = 30.77$$

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

влажность материала 2,5 %

$$k_5 = 0.8$$

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

$$\eta = 0$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_{\text{э}} j \times V_j \times k_3 \times k_5 \times m \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{т/год} \quad (3.1.4)$$

где m – количество марок экскаваторов, работающих в течение года;

$$m = 1$$

V_j – объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;

$$V_j = 1200$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08998291	0.0126336

Источник выброса №	6003	Работы на отвале					
Источник выделения №	1	Транспортировка вскрышных пород на отвал					
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п							
Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:							
Мсек=	$\frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600}$		$+C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n$,г/сек		(3.3.1)
а валовый выброс рассчитывается по формуле:							
Мгод=	0,0864 × Мсек × [365-(Тсп+Тд)]		,т/год		(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= 1.9
C2 -	коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;						
Vcc=N x L/n =	2	км/час					C2= 2.75
где -							
N -	число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;						N = 4
L -	средняя продолжительность одной ходки в пределах площадки, км;						L = 0.5
n -	число автомашин, работающих в карьере;						n= 1
C3 -	коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);						C3= 1
C4 -	коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S						
где -							C4= 1.3
Sфакт. -	фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м ² ;						
S -	поверхность пыления в плане, м ² ;						S= 24
	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 скорость 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); влажность материала - 2,5 %						k5= 0.8
C7 -	коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;						C7= 0.01
q1 -	пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;						q1= 1450
q' -	пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м ² хс (таблица 3.1.1);						q' = 0.003
Tсп -	количество дней с устойчивым снежным покровом;						Tсп= 90
Tд -	количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:						
Tд=	$\frac{2 \times Td^o}{24}$						Tд= 60
Tд ^o -	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						
Соответственно получим:							
	Код	Наименование				Выбросы в	
	вещ-ва	загрязняющего				атмосферу	
		вещества				г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				0.1370066	2.545035	

Источник выброса №	6004	Разрабы на отвале				
Источник выделения №	1	Разгрузка вскрышных пород на отвал				
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п						
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:						
Mсек =	$\frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600}$	x (1- η)				(3.1.1)
					,г/сек	
а валовой выброс по формуле:						
Mгод =	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta)$, т/год	(3.1.2)
где	k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмычки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;					
					k1=	0.1
	k2 – 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 k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тabora проб.					
					k2=	0.05
	k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;					
					k3=	1.4
	k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);					
					k4=	1
	k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);					
		влажность материала 2,5 %			k5=	0.8
	k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);					
		крупность материала - меньше от 50-100 мм			k7=	0.4
	k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;					
					k8=	1
	k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;					
					k9=	0.2
	B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);					
					B'=	0.7
	Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;					
					Gчас=	0.04
	Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;					
					Gгод=	72
	η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).					
					$\eta=$	0.8
Соответственно получим:						
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества				Выбросы в атмосферу	
					г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				0.0032667	0.0045158

Источник выброса №	6005	Работы на отвале				
Источник выделения №	1	Поверхность пыления				

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$\text{влажность материала } 2,5\% \quad k_5 = 0.8$$

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$\text{крупность материала от } 50-100 \quad k_7 = 0.4$$

k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт}}/S$

$$\text{где} \quad k_6 = 1.3$$

S_{факт} – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

$$S – \text{поверхность пыления в плане, м}^2; \quad S = 750$$

Значение **k6** колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

T_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

T_д – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24} \quad T_{\text{д}} = 60$$

T_д[°] - 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

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

$$\eta = 0.8$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.8736	3.25

Источник выброса №	6006	Работы на карьере				
Источник выделения №	I	Выемка полезного ископаемого				

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{сек} = \frac{m \times q_{ej} \times V_{jmax} \times k3 \times k5 \times (1 - \eta)}{3600}, \text{г/сек} \quad (3.1.3)$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{год} = m \times q_{ej} \times V_{j} \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{т/год} \quad (3.1.4)$$

где -

m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;

$$m = 1$$

q_{ej}- удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);

$$q_{ej} = 7.2$$

V_{jmax}- максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час;

$$V_{jmax} = 1.30$$

k3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1.4$$

k5- коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$$k5 = 0.8$$

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

$$\eta = 0.8$$

V_j- объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;

$$V_j = 20000$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0005833	0.032256

Источник выброса №	6007	Работы на карьере			
Источник выделения №	1	Погрузка полезного ископаемого			

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{q_{\text{э}} \times V_{j\text{max}} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta) \times m}{3600}, \text{г/сек} \quad (3.1.3)$$

где m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;

$$m = 1$$

$q_{\text{э}}$ – удельное выделение пыли с 1 м³ отгружаемого материала экскаватором j -той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);

$$q_{\text{э}} = 9.4$$

$V_{j\text{max}}$ – максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j -той марки, м³/час;

$$V_{j\text{max}} = 512.82$$

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

$$k_3 = 1.4$$

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

$$k_5 = 0.8$$

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

$$\eta = 0.8$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_{\text{э}} \times V_j \times k_3 \times k_5 \times m \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{т/год} \quad (3.1.4)$$

где m – количество марок экскаваторов, работающих в течение года;

$$m = 1$$

V_j – объем перегружаемого материала за год экскаватором j -той марки, м³;

$$V_j = 20000$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.29994302	0.042112

Источник выброса №	6008	Работы на карьере			
Источник выделения №	1	Транспортировка полезного ископаемого			

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

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;

$$C1 = 1.9$$

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

$$V_{\text{с}} = N \times L / n = 2 \quad \text{км/час} \quad C2 = 2.75$$

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; $N = 4$

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах площадки, км; $L = 0.5$

n – число автомашин, работающих в карьере; $n = 1$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3); $C3 = 1$

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

где - $C4 = 1.3$

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

S – поверхность пыления в плане, м²; $S = 24$

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: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1 \times V2 / 3,6}$, м/с

где - $C5 = 1.38$

v1 – наиболее характерная скорость 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);

влажность материала - 2,5% $k5 = 0.8$

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01; $C7 = 0.01$

q1 –

пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

$$q1 = 1450$$

q' –

пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.003$$

T_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом; $T_{\text{сп}} = 90$

T_д – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24} \quad T_{\text{д}} = 60$$

T_д[°] – 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

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1370066	2.545035

Источник выброса №	6009	Работы на карьере			
Источник выделения №	1	Разгрузка полезного ископаемого на склад			

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{тac} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

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

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

$$k_1 = 0.1$$

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 тabora проб.

$$k_2 = 0.05$$

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);

$$\text{влажность материала} - 2,5\% \quad k_5 = 0.8$$

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

$$\text{крупность материала} - \text{от} 50-100 \text{ мм} \quad k_7 = 0.4$$

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 единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.2$$

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

$$B' = 0.7$$

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

$$G_{час} = 7.17$$

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

$$G_{год} = 43000$$

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

$$\eta = 0.8$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.6242963	2.69696

Источник выброса №	6010	Работы на карьере		
Источник выделения №	1	Планировочные работы на карьере		

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100-п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

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 (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{сс} = N \times L / n = 0,4 \quad \text{км/час} \quad C2 = 2$$

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; N = 20

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км; L = 0.02

n – число автомашин, работающих в карьере; n = 1

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3); C3 = 1

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

где - C4 = 1.45

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

$$S – \text{поверхность пыления в плане, м}^2; S = 20900$$

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 / 2,6, м/с

где - C5 = 1.5

v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с; v1 = 6

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч; v2 = 20

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4); k5 = 0.8

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

$$C7 = 0.01$$

q1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

$$q1 = 1450$$

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²с (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:

$$Tд = \frac{2xTд^o}{24} \quad Tд = 60$$

Tд^o – 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 1248 час/год

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

$$\eta = 0.9$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	7.275778	13.5154848	

Источник выброса №	6011	Работы на карьере			
Источник выделения №	1	Поверхность пыления склада			

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

влажность материала 2,5 %

$$k_5 = 0.8$$

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

крупность материала от 50 до 100 мм

$$k_7 = 0.4$$

k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

S_{факт} – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 2000$$

Значение **k6** колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

T_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

T_д – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24} \quad T_{\text{д}} = 60$$

T_д[°] - 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

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

$$\eta = 0.9$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2.3296	4.33

Источник выброса №	0001	Аварийный дизель-генератор ДЭС марки Wilson
Источник выделения №	1	Дизель-генератор ДЭС марки Wilson
Литература: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от Определяется по формуле:		
$M_{\text{сек}} = (e_i * N_e) / 3600$		
$M_{\text{год}} = (q_i * V_{\text{год}}) / 1000$		
где -		
Час - время работы за отчетный период		T = 1920 час
N _e - мощность двигателя		N _e = 6.8 кВт
e _i - выброс вещества на ед. мощности двигателя г/кВт·ч определяемый по табл.1 и табл.2		
q _i - выброс вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива , при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов , составляющих экспл.цикл, определяемый по табл.3 и табл.4		
V _{год} - расход топлива дизельной установкой т/год		V _{год} = 25.0 т/год
Расход топлива, л/ч - 2,5		

Код вещества	Наименование вещества	Значение ei	Значение q _i	Выброс вредного вещества	
				Mг/сек	Mт/год
	<i>Оксиды азота</i>			0.01945556	1.07328
301	Диоксид азота	80%	10.3	0.01556444	0.858624
304	Оксид азота	13%		0.00252922	0.1395264
328	Сажа	0.7	3	0.00132222	0.07488
330	Диоксид серы	1.1	4.5	0.00207778	0.11232
337	Оксид углерода	7.2	30	0.0136	0.7488
703	Бенз(а)пирен	0.000013	0.000055	0.00000002	0.0000014
1325	Формальдегид	0.15	0.6	0.00028333	0.014976
2754	Углеводороды предельные C12-C1	3.6	15	0.0068	0.3744

Источник выброса №	6012	Работа автотранспорта		
Источник выделения №	1	ДВС дизельного автотранспорта		

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 сжиганием топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$$Q_t = (M * q_i), \text{ т/год}$$

секундный выброс

$$Q_g = Q_t * 10^0 / T * 3600, \text{ г/с}$$

где -

T - продолжительность работы всего автотранспорта, час/год

$T = 1920$ час/год

M - расход топлива , т/год

$M = g * T = 24.96$ 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
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.03

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0.0559722	0.38688
330	Диоксид серы	0.0722222	0.4992
	Диоксид азота	0.036111	0.2496
301	Диоксид азота	0.0288889	0.19968
304	Оксид азота	0.0046944	0.032448
337	Оксид углерода	0.3611111	2.496
703	Бенз(а)пирен	1.156E-06	7.987E-06
2754	Углеводороды предельные C12-C1	0.1083333	0.7488

8. Проведение расчетов рассеивания

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

Климат района резко континентальный, характеризуется жарким летом и холодной малоснежной зимой, и жарким летом. Самый холодный месяц январь со среднемесячной температурой воздуха -14°C , самый жаркий месяц – июль со среднемесячной температурой воздуха $+23,6^{\circ}\text{C}$. Снег выпадает в конце ноября – начале декабря и сходит в начале марта. Мощность снежного покрова достигает 15-20 см, а глубина промерзания почвы 0,15 – 0,85м. Наибольшее количество осадков выпадает весной – до 46 мм/сут. и осенью – до 34 мм/сут. Годовое количество осадков составляет 295мм. Большее их количество выпадает в виде дождя.

Преобладающее направление ветров восточное и северо-восточное, скорость ветра колеблется от 1,9 до 3,5 м/сек.

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

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

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 55,8 тысяч тонн.

Количество автотранспортного средства в Жамбылской области составляет 259,5 тыс.ед., ежегодный прирост составляет 36,9 тыс.ед.

Согласно информационного бюллетеня наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Жамбылской области на территории г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции. В Жамбылском районе нет постов наблюдения. В целом по городу определяется до 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль), 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) фтористый водород; 7) формальдегид; 8) сероводород; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) свинец; 12) кобальт; 13) кадмий.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Тараз оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 3,9 (повышенный) и НП = 3% (повышенный) по сероводороду в районе поста №6 (ул.Сатпаева и проспекта Жамбыла).

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК: 383 случая).

Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 3,9 ПДКм.р., оксида углерода 2,0 ПДКм.р., взвешенных веществ (пыль) 1,8 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азоту 1,4 ПДКс.с. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий в 2022 г., как повышенный в 2021, 2024 гг., как высокий в 2020, 2023 гг.

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

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

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 Кордайского района.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0.394». 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 :006 Кордайский район.
Задание :0018 Месторождение песчано-гравийной смеси «Карасу».
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	граница ОВ	ЖЗ	территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(обув) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0009	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.4000000	3
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0068	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид	0.0009	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0004	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен	0.0022	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.0000100*	1
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/	0.0006	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цеме	0.0102	0.02261	Cm<0.05	0.0153	1	0.5000000	3
—31	0301+0330	0.0017	0.0026	Cm<0.05	0.0020	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКСС.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику),

"СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены волях ПДК.

Расчет рассеивания проводился в узлах прямоугольника 1000x1000 метров с шагом сетки 100 метров. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для летнего периода года. Высота площадки принята 2 м.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций по всем ингредиентам и группе суммации 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 Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				ПДВ		Год дости- жения	
		существующее положение		2025 - 2034 г					
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Неорганизованные источники									
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния									
Выемка вскрышных пород	6001			0.000175	0.0096768	0.000175	0.0096768	2025	
Погрузка вскрышных пород	6002			0.0899829	0.0126336	0.089982906	0.0126336	2025	
Транспортировка вскрышных пород на отвал	6003			0.1370066	2.545035	0.137006622	2.545035014	2025	
Разгрузка вскрышных пород на отвал	6004			0.0032667	0.0045158	0.003266667	0.00451584	2025	
Поверхность пыления	6005			0.8736	3.2455987	0.8736	3.24559872	2025	
Выемка полезного ископаемого	6006			0.0005833	0.032256	0.000583333	0.032256	2025	
Погрузка полезного ископаемого	6007			0.299943	0.042112	0.29994302	0.042112	2025	
Транспортировка полезного ископаемого	6008			0.1370066	2.545035	0.137006622	2.545035014	2025	
Разгрузка полезного ископаемого на склад	6009			0.6242963	2.69696	0.624296296	2.69696	2025	
Планировочные работы на карьере	6010			7.2757778	13.515485	7.27577778	13.5154848	2025	
Поверхность пыления склада	6011			2.3296	4.327465	2.3296	4.32746496	2025	
Итого:				11.771238	28.976773	11.771238	28.976773	2025	
Всего по загрязняющему веществу:									
Итого по неорганизованным источникам:				11.77124	28.97677	11.77124	28.97677		
Всего по объекту:				11.77124	28.97677	11.77124	28.97677		

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.

Загрязнение окружающей среды происходит при осуществлении геологоразведочных работ.

Несмотря на то, что настоящий проект считается проектом с незначительным негативным воздействием на окружающую среду, в нём предусмотрены различные мероприятия и разработаны обязательные требования, с целью избежания или ослабления негативного воздействия.

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, а также графика и движения и передислокация автомобильной, буровой и строительной техники и точное им следование;
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

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.

По окончанию периода разведки предусматривается рекультивация нарушенных земель с целью предотвращения отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду и восстановление хозяйственной ценности нарушенных земель. Нарушение поверхностного слоя земли возникает в процессе ведения открытых горных работ и бурения разведочных скважин.

Рекультивация сводится к засыпке горных выработок (канав, зумфов) и буровых площадок, ранее вынутой породой. Предусматривается ручная засыпка.

Все горные выработки, разведочные скважины и буровые площадки, не связанные с дальнейшей добычей полезных ископаемых, будут ликвидированы, как выполнившие, свои задачи, предусмотренные Планом разведки на проведение ГРР. Территория будет приведена в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья людей и окружающей среды с дальнейшей возможностью использования участка для иных хозяйственных целей.

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 ($C_{\text{пр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Область воздействия намечаемой хозяйственной деятельности показана на графическом материале (рисунке).

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 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 целей реализации намечаемой деятельности проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в пределах лицензируемой территории осуществление работ в непосредственной близости обнаруженных 3-х курганов не планируется. В местах расположения курганов разведочные работы проводиться не будут.

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 дороги все работы проводить за пределами охранных зон и границ объектов.

9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от КазГидрометеоцентра заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

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

Мероприятия I режима работы предприятия.

Мероприятия I режима - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (15-20)%.

Проводятся мероприятия общего характера:

- усиление контроля за соблюдением требований технологических регламентов производства на участках;
- ограничение работы котельной;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия II режима работы предприятия

Мероприятия II режима включают в себя все мероприятия I режима и связаны с применением дополнительных мероприятий, влияющих на технологический процесс, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (20-40)% за счет:

- ограничения на погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и если позволяет технологическое оборудование, уменьшения его производительности;
- отключением, если это возможно по технологическому процессу, незагруженного оборудования;
- ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия.

Мероприятия III режима работы предприятия

Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия I и II режима, а также

мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, а в некоторых, особо опасных условиях, предприятию следует полностью прекратить выбросы вредных веществ в атмосферу. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (40-60) %. В целях этого необходимо:

- полностью отказаться от сварочных работ;
- запретить работу автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- запретить работу вспомогательных производств.

В связи с тем, что при неблагоприятных метеорологических условиях снижение производства не представляется возможным, предприятие прекращает свою работу полностью.

В период НМУ разведочные работы проводиться не будут.

Программа НМУ не разрабатывается.

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, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, 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)

Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по разведке запасов полезного ископаемого - буровые работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта.

Как известно, разведка полезных ископаемых оказывает воздействие практически на все компоненты окружающей среды: недра, почву, воздушный и водный бассейны, флору и фауну.

При ведении разведки основными процессами, загрязняющими окружающую среду, являются: проходка поверхностных горных выработок (канав), буровые работы, а также транспортирование проб автотранспортом. В результате выполнения этих процессов в воздух выбрасываются: пыль неорганическая, окись углерода, двуокись азота, сернистый ангидрид, сажа и углеводороды.

В целях уменьшения вредного воздействия выбросов предприятия на атмосферный воздух при ведении горных работ будут предусмотрены следующие мероприятия.

- Бурение скважин будет осуществляться мокрым способом;
- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

По окончании работ, пройденные поверхностные горные выработки будут засыпаны и рекультивированы.

- Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.
- 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.

-Одно из санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на поддержание санитарно - гигиенического состояния, предупреждения производственной заболеваемости и травматизма.

- Обеспечение мониторинга окружающей среды. Мониторинг состояния пром.площадки заключается в периодическом контроле. Контроль должен проводиться аккредитованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований. Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдение за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам.

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.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Контрольная точка №1 Широта 42°56'00", Долгота 71°07'00"	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	1 раз в квартал		Аккредитованная лаборатория	По утвержденным методикам
Контрольная точка №2 Широта 42°55'00", Долгота 71°08'00"					

Инвентаризация выбросов

ВЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫЕРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2025 год

Наименование производственного цеха, участка и т.д.	№ ист. загр. и/ст. вые 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 сч.)	
							в час/сут	за год
A	1	2	3	4	5	6	7	8
Работы на отвале	6001	1	Выемка вскрышных пород	вкрыша	2000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,064512
	6002	1	Погрузка вскрышных пород	вкрыша	1000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,0126336
	6003	1	Транспортировка вскрышных пород на отвал	вкрыша	750	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	5,090070029
	6004	1	Разгрузка вскрышных пород на отвал	вкрыша	750	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,0301056
	6005	1	Поверхность пыления	вкрыша	8760	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	3,42559872
Работы на карьере	6006	1	Выемка полезного ископаемого	ПГС	2000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,032256
	6007	1	Погрузка полезного ископаемого	ПГС	1000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,042112
	6008	1	Транспортировка полезного ископаемого	ПГС	750	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	16,366900
	6009	1	Разгрузка полезного ископаемого на склад	ПГС	750	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	17,97975333
	6010	1	Планировочные работы на карьере	ПГС	615	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	27,0309693
	6011	1	Поверхность пыления склада	ПГС	8760	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	4,32746499
генератор ДЭС марки Wilson	0001	1	Дизель-генератор ДЭС марки Wilson	ДТ	1920	301	Диоксид азота	0,858624
						304	Оксид азота	0,1395264
						328	Сажа	0,07488
						330	Диоксид серы	0,11232
						337	Оксид углерода	0,7488
						703	Венз(а) пирен	1,3726E-06
						1325	Формальдегид	0,014976
						2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,3744
Работа автотранспорта	6012	1	ДВС дизельного автотранспорта	ДТ	1920	328	Сажа	0,38688
						330	Диоксид серы	0,4992
						301	Диоксид азота	0,19968
						304	Оксид азота	0,032448
						337	Оксид углерода	2,4996
						703	Венз(а) пирен	7,9872E-06
						2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,7488

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

№ ист.загр язнения	Параметры источников загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной 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, м ³ /сек	Температура, °с		максимальное, г/с	суммарное, т/г
6001	2				20	2908	0.000175	0.0096768
6002	2				20	2908	0.089982906	0.0126336
6003	2				20	2908	0.137006622	2.545035014
6004	2				20	2908	0.003266667	0.00451584
6005	2				20	2908	0.8736	3.24559872
6006	2				20	2908	0.000583333	0.032256
6007	2				20	2908	0.29994302	0.042112
6008	2				20	2908	0.137006622	2.545035014
6009	2				20	2908	0.624296296	2.69696
6010	2				20	2908	7.275777778	13.5154848
6011	2				20	2908	2.3296	4.32746496
6012	2				20	328 330 301 304 337 703 2754	0.055972222 0.072222222 0.028888889 0.004694444 0.361111111 1.15556E-06 0.108333333	0.38688 0.4992 0.19968 0.032448 2.496 7.9872E-06 0.7488
0001	4	0.5	1.5	0.294	20	301 304 328 330 337 703 1325 2754	0.015564444 0.002529222 0.001322222 0.002077778 0.0136 2.45556E-08 0.000283333 0.0068	0.858624 0.1395264 0.07488 0.11232 0.7488 1.3728E-06 0.014976 0.3744

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫПРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕЙ В АТМОСФЕРУ
Раздел III. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2025 год

№ ист. вып ления	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченнос ти К ⁽¹⁾ , %
		проект.	фактич.		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистного оборудования нет					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 годы

Таблица №2

Производство	Цех/участок	Источники выделения загрязняющих веществ	Время работы	Наименование источника		Номер источника	Высота выброса вредных веществ относительно поверхности промплощадки	Диаметр сечения устья трубы	Параметры газовоздушной смеси			
				Наименование источника загрязняющих веществ	Количество шт				вредных веществ	карте-схеме	в метрах	
				1	2	3	4	5	6	7	8	
План горных работ месторождения песчано-гравийной смеси «Сортобе» залежь «Первая» в Кордайском районе Жамбылской области	Работы на отвале	Выемка вскрышных пород		1	2000	неорг.	6001	2				20
		Погрузка вскрышных пород		1	1000	неорг.	6002	2				20
		Транспортировка вскрышных пород на отвал		1	750	неорг.	6003	2				20
		Разгрузка вскрышных пород на отвал		1	750	неорг.	6004	2				20
		Поверхность пыления		1	8760	неорг.	6005	2				20
	Работы на карьере	Выемка полезного ископаемого		1	2000	неорг.	6006	2				20
		Погрузка полезного ископаемого		1	1000	неорг.	6007	2				20
		Транспортировка полезного ископаемого		1	750	неорг.	6008	2				20
		Разгрузка полезного ископаемого на склад		1	750	неорг.	6009	2				20
		Планировочные работы на карьере		1	615	неорг.	6010	2				20
		Поверхность пыления склада		1	8760	неорг.	6011	2				20
	Аварийный дизель-генератор ДЭС марки Wilson	Дизель-генератор ДЭС марки Wilson		1	1920	труба	0001	4	0.5	1.5	0.294	20
	Работа автотранспорта	ДВС дизельного автотранспорта		1	1920	неорг.	6012	2				20

													Продолжение таблицы №2		
Координаты на карте-схеме	Координаты на карте схеме второго конца	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов вредных веществ	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки %	Средняя эксплуатационная степень очистки %	Код вещества	Наименование вещества			Выбросы загрязняющих веществ ПДВ		Год дости-жения			
							Максимальная степень газоочистки %			т/сек	мг/м3				
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00017500		0.00967680	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08998291		0.01263360	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.13700662		2.54503501	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00326667		0.00451584	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.87360000		3.24559872	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00058333		0.03225600	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.29994302		0.04211200	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.13700662		2.54503501	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.62429630		2.69696000	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	7.27577778		13.51548480	2025		
								2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2.32960000		4.32746496	2025		
								Итого от нормируемых			11.77124	#####	28.97677		
								301	Диоксид азота		0.01556444		0.85862400	2025	
								304	Оксид азота		0.00252922		0.13952640	2025	
								328	Сажа		0.00132222		0.07488000	2025	
								330	Диоксид серы		0.00207778		0.11232000	2025	
								337	Оксид углерода		0.01360000		0.74880000	2025	
								703	Бенз(а)пирен		0.00000002		0.00000137	2025	
								1325	Формальдегид		0.00028333		0.01497600	2025	
								2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.00680000		0.37440000	2025		
								328	Сажа		0.05597222		0.38688000	2025	
								330	Диоксид серы		0.07222222		0.49920000	2025	
								301	Диоксид азота		0.02888889		0.19968000	2025	
								304	Оксид азота		0.00469444		0.03244800	2025	
								337	Оксид углерода		0.36111111		2.49600000	2025	
								703	Бенз(а)пирен		0.00000116		0.00000799	2025	
								2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.10833333		0.74880000	2025		
								Итого от передвижных			0.6734		6.6865		
								Всего по площадке			12.4446		35.6633		

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

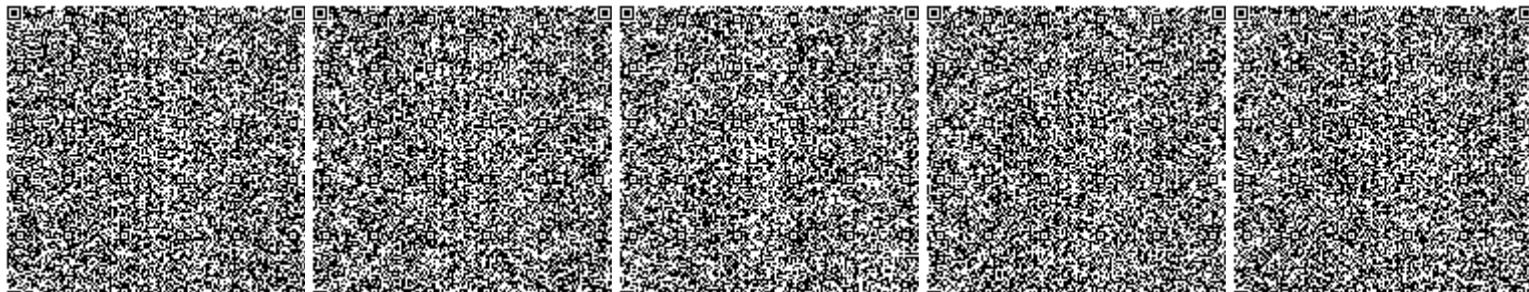
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

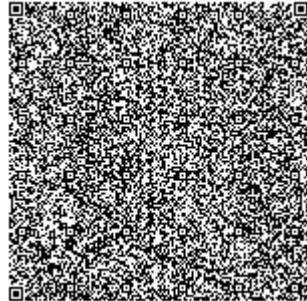
Дата первичной выдачи 14.07.2007

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА







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

