

Республика Казахстан

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ ИЗВЕРЖЕННЫХ ПОРОД
(ГРАНИТЫ) МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ТЕРЕКТЫ», РАСПОЛОЖЕННОГО
НА ЗЕМЛЯХ УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА, ОБЛАСТИ ҰЛЫТАУ**

Заказчик:
ООО «Saryarka-KEN»



Мендыбаев Д.Е.

Исполнитель
ООО «Сарыарка ЗемГеоПроект»



Рахманова Г.М.

г.Астана, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	2
	Содержание	4
1.	Введение	5
2.	Общие сведения об операторе	6
3.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	14
3.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	14
3.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	17
3.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
3.4.	Перспектива развития предприятия	18
3.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ	18
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС		19
3.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	41
3.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	41
Таблицы групп суммации		41
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		42
3.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	47
4.	Проведение расчетов рассеивания	53
4.1.	Общие положения	53
4.2.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	54
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере		54
4.3.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	56
4.4.	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и	58
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию		59
4.5.	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	64
4.6.	Уточнение границ области воздействия объекта	65
4.7.	Данные о пределах области воздействия	65
5.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	66
6.	Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду	68
7.	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	69
8.	Обоснование расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	74
9.	Список используемой литературы	97

ПРИЛОЖЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на месторождении по добыче изверженных пород (граниты) «Теректы», расположенного на землях Улытауского района, области Ұлытау предложены нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу по ингредиентам и рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов НДВ.

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчёт о возможных воздействиях к «Плану горных работ по добыче изверженных пород (граниты) «Теректы», расположенного на землях Улытауского района области Ұлытау» №KZ30VVX00401632 от 08.01.2026 года, выдано РГУ «Департамент экологии по области Ұлытау» (*приложение 1*).

Открытый способ разработки месторождения. Классификация: Пункт 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к видам намечаемой деятельности и иных критерий, на основании которых осуществляется отнесение объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны устанавливается 1000 м (раздел 3 Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа, п.11, пп.1 карьеры нерудных строительных материалов).

Отработка месторождения будет производиться на площади 18,86 га.

Оценка ресурсов произведена по состоянию на 01.10.2025 г.

Измеренные (Measured) ресурсы изверженных пород (гранитов) составили 1869,867 тыс. м³, в том числе: гранитов – 1595,533 тыс. м³, песчано-дресвяных грунтов – 274,333 тыс. м³. Коэффициент вскрыши составил 0,017.

Месторождение предусматривается отрабатывать двумя уступами высотой до 7,7 м.

Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2026-2027 г. вскрышные работы – 16,15 тыс. м³/год;

2026-2035 г. добычные работы – 178,575 тыс. м³/год.

На период добычных работ в 2026-2027 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 13-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

На период добычных работ в 2028-2035 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 12 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), формальдегид, сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330). Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения составит 8.9411446735 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 4.424672 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2028-2035 год от стационарных источников загрязнения составит 8.0596746735 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 3.714220 т/год.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переподтверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов для месторождения по добыче изверженных пород (граниты) «Теректы», расположенного на землях Улытауского района области Ұлытау разработан на основании Экологического кодекса Республики Казахстан, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 и других нормативных правовых актов Республики Казахстан.

При разработке проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Проектная документация выполнена ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02033Р от 14.11.2018 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» (*приложение 2*).

Заказчик проектной документации: ТОО «Saryarka-KEN», БИН: 241240005623. Юридический адрес: область Ұлытау, г.Жезказган, ул.И.Есенберлина, д. 39-9, тел: +7 701 088 2808. Директор Мендибаев Д.Е.

Исполнитель проектной документации: ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект». Юридический адрес Исполнителя: РК, 010000, г.Астана, ул.Бейбитшилик, 25, офис 404/1, Деловой центр «Өркен», тел.: 8-7172-72-50-45, +7 701 446-66-24.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Административно месторождение изверженных пород (граниты) «Теректы» расположено в Улытауском районе области Улытау, в 82 км северо-восточнее областного центра (г.Жезказган), в 19 км северо-восточнее ст. Теректы.

Площадь участка составляет 18,86 га, глубина карьера 15,4 м. Месторождение «Теректы» представляет собой вытянутый в северном направлении прямоугольник со скошенным углом в юго-восточной части, протяженностью 285,0 м и шириной 130,0-175,0 м. Рельеф площади участка добычных работ имеет слабый уклон с севера на юг. Абсолютные отметки варьируют в пределах от 532,5 м до 542,0 м.

Мощность продуктивной толщи в пределах участка до горизонта +526,5 м изменяется от 5,95 до 15,23 м, составляя в среднем 9,6 м.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем мощностью от 0,05 до 0,2 м. Полезная толща не обводнена. Подстилающие образования не вскрыты.

Продуктивная толща участка представлена лейкократовыми гранитами (скальные породы) и продуктами выветривания (песчано-дресвяный грунт с супесчаным наполнителем).

Оценка ресурсов произведена по состоянию на 01.10.2025 г.

Измеренные (Measured) ресурсы изверженных пород (гранитов) составили 1869,867 тыс. м³, в том числе: гранитов – 1595,533 тыс. м³, песчано-дресвяных грунтов – 274,333 тыс. м³. Коэффициент вскрыши составил 0,017.

Проектный карьер имеет единую гипсометрическую отметку дна +357,0 м. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены ресурсы и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых.

За нижнюю границу отработки месторождения и дно карьера принята отметка +526,0 м, являющаяся границей подсчета запасов.

Карьер будет разрабатываться с применением буровзрывных работ. Проходка карьера будет произведена двумя уступами высотой до 7,7 м.

Продуктивная толща месторождения «Теректы» представлена изверженными породами (гранитами), экскавация которых будет осуществляться частично с применением буровзрывных работ.

Проходка взрывных скважин диаметром 145 мм предусматривается буровым станком УРБ-2М. Для заряжения скважин рекомендуется граммонит 79/21. Буровзрывные работы будут проведены специализированными предприятиями, имеющими соответствующие разрешения и лицензии для производства взрывных работ.

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- Склад почвенно-растительного слоя (ПРС);

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

Подземные сооружения отсутствуют.

Географические координаты месторождения «Теректы»

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	48° 14' 00.35"	68° 38' 00.00"	18.86
2	48° 14' 18.69"	68° 38' 00.00"	
3	48° 14' 18.69"	68° 38' 17.03"	

4	48° 14' 07.95"	68° 38' 17.03"	
5	48° 14' 00.35"	68° 38' 12.73"	

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту ст.Теректы. Господствующее направление ветра для описываемой территории западное, юго-западное.

Населенный пункт ст.Теректы находится на удалении в 19 км от карьера к северо-востоку.

Техника будет обслуживаться в специализированных пунктах технического обслуживания в городе Жезказган и на производственной базе предприятия. Режим ремонтной службы определяется на месте в зависимости от объема работ.

Карьерная техника будет заправляться топливозаправщиком. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера и промплощадки исключается.

Строительство жилых и административных объектов на карьере, не предусмотрено.

Ситуационная карта-схема расположения месторождения представлена на рис. 1.

Срок недропользования составит 10 лет.

Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2026-2027 г. вскрышные работы – 16,15 тыс. м³/год;

2026-2035 г. добычные работы – 178,575 тыс. м³/год.

Режим работы карьера принят сезонный (май-сентябрь) – 150 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Обогрев вагончика – автономный, используются масляные радиаторы типа SAMSUNG.

Энергоснабжение бытового вагончика будет производиться от дизельного генератора.

Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком ГАЗ 33086.

Способ разработки месторождения:

Перед началом проведения добычных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

К породам рыхлой вскрыши относится почвенно-растительный слой.

Почвенно-растительный слой и вскрышные породы по карьере будут срезаны бульдозером Shantui SD16 и перемещены за границы карьерных полей на расстояние 15 м от бортов карьера в компактные отвалы. Согласно технологии процесса выемки пород бульдозером, с увеличением расстояния транспортирования участок перемещения породы разбивают на равные части, в конце каждой части породу штабелируют в виде промежуточного склада, последовательно перемещаемого к месту разгрузки, т.е. процесс срезки породы и процесс волочения разделяют на несколько последовательных этапов.

Учитывая небольшие размеры и мощности карьера, на добычном уступе планируется в работе по одному добычному блоку. Отработка полезного ископаемого будет производиться экскаватором CAT336DL. Забой находится ниже уровня стояния экскаватора. Выемка производится боковыми проходками.

Доставка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами марки Shacman.

Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере и подгребанию полезного ископаемого к экскаватору предусмотрен бульдозер Shantui SD16.

Отвал ПРС будет размещен в западной части за границами карьерного поля на расстоянии 15 м от границ карьера. Объем ПРС составляет 32,3 тыс. м³.

Высота отвала ПРС на месторождении «Теректы» составит 5 м, ширина – 20,0 м, длина 430 м. Площадь – 8600 м² (0,86 га), углы откосов приняты 45⁰.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16 и фронтальным погрузчиком Lonking ZL50NK. После формирования склад подлежит озеленению (посев многолетних трав или самозарастанию) с целью предотвращения ветровой эрозии.

Продуктивная толща месторождения «Теректы» представлена изверженными породами (гранитами), экскавация которых будет осуществляться частично с применением буровзрывных работ.

Проходка взрывных скважин диаметром 145 мм предусматривается буровым станком УРБ-2М или его аналогами. Буровые растворы в процессе проведения работ не применяются. Для зарядки скважин рекомендуется граммонит 79/21. Буровзрывные работы будут проведены специализированными предприятиями, имеющими соответствующие разрешения и лицензии для производства взрывных работ.

Экскавация полезного ископаемого будет производиться экскаватором CAT336DL вместимостью ковша 2,2 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на ДСУ на расстоянии 10,0 км от карьера. ДСУ в настоящем проекте не рассматривается.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1-1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ-130Б.

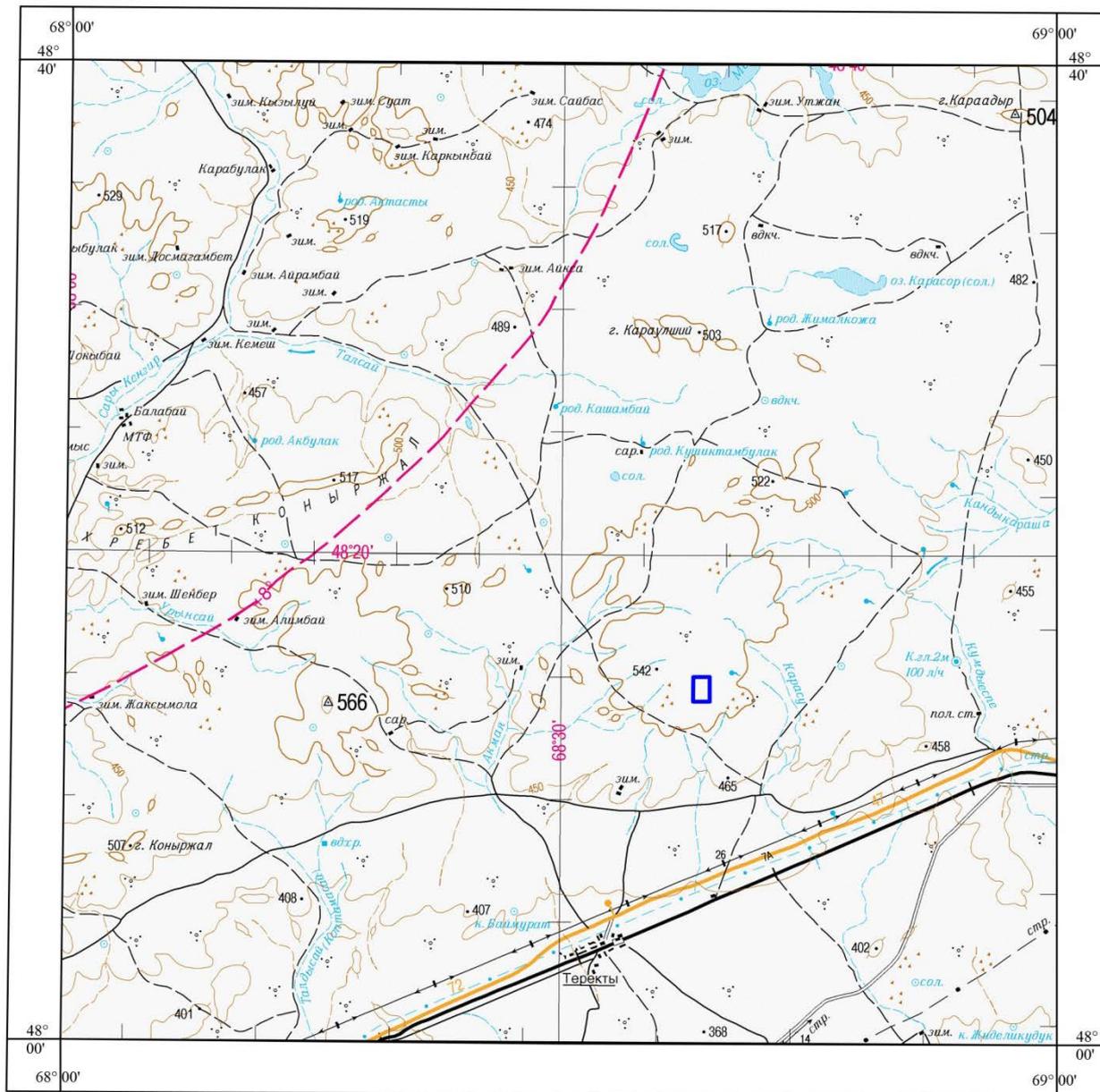
Карьерная техника будет заправляться топливозаправщиком.

В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется. Памятников архитектуры в районе размещения промплощадки нет.

Ситуационная карта-схема района размещения производственных объектов с указанием пределов области воздействия и источниками загрязнения атмосферного воздуха приведена в **приложении 3**.

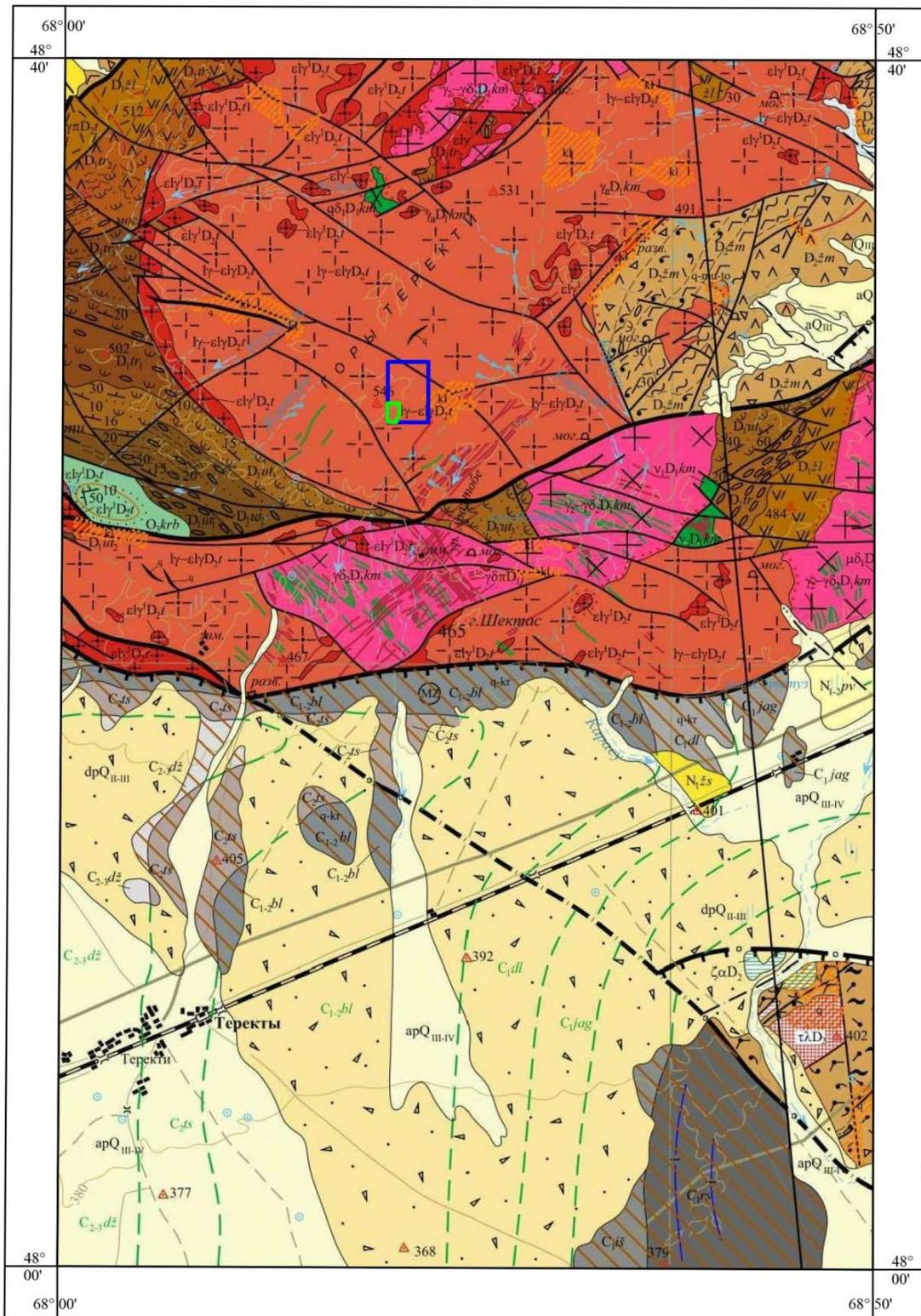
Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды района проведения работ может быть определена по данным наблюдений РГП «Казгидромет». Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на месторождении не проводятся.

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ
Масштаб 1 : 500 000



Месторождение «Теректы»

Геологическая карта района месторождения.
Масштаб 1:200 000



□ Лицензионная площадь (блок М-42-138-(10а-5г-4))

■ Участок "Теректы"

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

При разработке карьера возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения изверженных пород «Теректы», расположенного в Улытауском районе области Улытау являются:

- Пыление складов;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах ПРС, ПИ, планировочных работах поверхности механизированным способом;
- Выбросы токсичных веществ при работе транспортного оборудования.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике и календарному плану горных работ.

Выемка, погрузка и транспортировка ПРС. Снятие и перемещение ПРС на склад ПРС в 2026-2027 г.г. будет осуществляться бульдозером Shantui SD16 производительностью 443,7 т/час (**ист.№6001**). Время работы 352 часа. Объем снимаемого почвенно-растительного слоя составит 36346 т / 21380 м³ ежегодно. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки и погрузки почвенно-растительного слоя в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Погрузка ПРС на автосамосвалы SHACMAN грузоподъемностью 25 тонн производится фронтальным погрузчиком Lonking ZL50NK производительностью 354,8 т/час (**ист.№6002**). Время работы 160 час. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе погрузки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС на склад ПРС осуществляется автосамосвалами SHACMAN (4 ед.) грузоподъемностью 25 тонн, объемом кузова 19 м³ (**ист.№6003**). Время работы 288 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе транспортировки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Разгрузка ПРС также осуществляется автосамосвалами SHACMAN грузоподъемностью 25 тонн (**ист.№6004**). Время работы 288 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе разгрузки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Планировочные работы. Работа на складе ПРС будет производиться бульдозером Shantui SD23 (**ист.№6005**). Время работы 352 час. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе работ на буртах ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС площадью 0,86 га

(8600 м²) (**ист.№6006**) вблизи северного и южного борта карьера высотой 5 м, с углом откоса яруса 35°.

При статическом хранении ПРС с поверхности буртов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Исходя из горно-геологических условий, принятой системы разработки, годовой производительности карьера и требуемого гранулометрического состава взорванной горной массы проектом принимается метод вертикальных скважинных зарядов. Коэффициент крепости пород по шкале проф. М.М.Протодяконова изменяется от 10 до 15, в среднем по месторождению 12. Буровзрывные работы (**ист.№6007-№6008**) будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Бурение взрывных скважин будет проводиться пневмоударным способом установками УРБ-2М и их аналогами. Диаметр скважин принят 145 мм. Для заряжения скважин рекомендуется граммаунит 79/21.

Выемка полезного ископаемого будет производиться экскаватором CAT336DL (объем ковша 2,2 м³, 1 ед.) производительностью 565,5 т/час (**ист.№6009**) с последующей погрузкой в автосамосвалы потребителей. Объем добычи ПИ составит: в 2025-2034 г.г. – 100 000 м³ / 250 000 тонн. Время работы экскаватора – 688 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Транспортировка ПИ на ДСУ осуществляется автосамосвалами SHACMAN (6 ед.) грузоподъемностью 25 тонн, объемом кузова 19 м³ (**ист.№6010**). Время работы 666 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе транспортировки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Разгрузка ПИ также осуществляется автосамосвалами SHACMAN грузоподъемностью 25 тонн (**ист.№6011**). Время работы 666 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе разгрузки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвального хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой. Для этих целей будет использоваться поливочная машина ПМ-130Б (**ист.№6012**). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) 80% принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Для заправки горной техники будет использоваться топливозаправщик (**ист.№6013/001**). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Объем отпускаемого дизтоплива составит 30 м³/год, 0,4 м³/час. При заправке автотранспорта через неплотности соединений (**ист.№6013/002**) в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающие установки не предусмотрены.

При проведении добычных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

-соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

-правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

-ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (СТО) .

-не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

-регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию;

- отдельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

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

В целях уменьшения выбросов пыли неорганической в атмосферу предусмотрено пылеподавление внутрикарьерных дорог поливомоечной машиной ПМ-130Б. Эффективность пылеподавления составляет 80%.

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

Оценка степени на соответствие применяемого оборудования и технологии. По определению Экологического кодекса РК наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду для обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. В технологическом процессе работы месторождения используются известные методы и приемы, которые широко используются на аналогичных производствах Республики Казахстан. Для обеспечения безопасной, стабильной и эффективной работы

месторождения соблюдаются нормы и правила в соответствии с санитарной, промышленной, противопожарной безопасности.

Все применяемое оборудование на объекте используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

Технология производимых работ на месторождении предусматривает выброс пыли неорганической. Пылеподавление, с целью снижения пылеобразования внутрикарьерных дорог предусматривает гидрообеспыливание (гидроорошение) пылящих поверхностей поливомоечной машиной. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,80% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: снижение пылеобразования на автомобильных и внутриплощадочных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться полив дорог поливомоечной машиной.

Вывод: все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

3.4 Перспектива развития предприятия

На период действия разработанных в проекте нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает (**приложение 5**). Работы будут производиться согласно техническому регламенту. В случае изменений в технологическом процессе будет проводиться корректировка проекта нормативов допустимых выбросов.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблицах 3.5.1-3.5.2. Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «б» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2027 год.

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	7.193186	0.3126	5.21	5.21
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.08976466667	0.18071	3.6142	3.6142
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.00000025	0.0000009075	0	0.9075
2732	Керосин			1.2		0.19491	0.357086	0	0.29757167
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1			4	0.06076466667	0.19934	0	0.19934
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		3	0.13466	0.17917	1.1945	1.19446667
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	44.27799	1.93868	155.2673	48.467
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.15568	0.353766	7.0753	7.07532
0333	Сероводород	0.008			2	0.000000977	0.000003766	0	0.00047075
0337	Углерод оксид	5	3		4	113.776056667	3.33013	1.0985	1.11004333
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0025	0.00825	3.7251	2.75
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	137.48743	6.50608	65.0608	65.0608
	В С Е Г О:					303.372943227	13.365816674	242.2	135.886712

Суммарный коэффициент опасности: 242.2

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении

категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028-2035 год.

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества т/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	7.155846	0.28199	4.6998	4.69983333
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.0575086667	0.155134	3.1027	3.10268
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.00000025	0.0000009075	0	0.9075
2732	Керосин			1.2		0.12151	0.29961	0	0.249675
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1			4	0.0607646667	0.19934	0	0.19934
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		3	0.13466	0.17917	1.1945	1.19446667
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	44.04818	1.74999	135.9153	43.74975
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.10585	0.310276	6.2055	6.20552
0333	Сероводород	0.008			2	0.000000977	0.000003766	0	0.00047075
0337	Углерод оксид	5	3		4	113.350826667	2.96552	0	0.98850667
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0025	0.00825	3.7251	2.75
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	135.78136	5.62461	56.2461	56.2461
	В С Е Г О:					300.819007227	11.773894674	211.1	120.293842

Суммарный коэффициент опасности: 211.1

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении

категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш площадного источника
													X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПРС бульдозером SD-16	1	352	открытая площадка	1	6001	2					4278	4180	20
001		Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы	1	160	открытая площадка	1	6002	2					4462	4238	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2027 год

№ п/п по линиям и мероприятий по сокращению выбросов	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.01706	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.00277	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.00318	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.00194	2026
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.01677	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.00452	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.992		0.656	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.03115		0.00763	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00506		0.00124	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.0058		0.001426	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00358		0.00085	2026
				0337	Углерод оксид	0.0319		0.00684	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад	1	288	открытая площадка	1	6003	2					4346	4165	20
001		Автосамосвал. Разгрузка ПРС	1	288	узел пересыпки	1	6004	2					4410	4195	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2027 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2732	Керосин	0.00837		0.001956	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.68		0.2044	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1752		0.164	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02847		0.0266	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.0221		0.02097	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.04344		0.0407	2026
				0337	Углерод оксид	0.365		0.341	2026
				2732	Керосин	0.0583		0.051	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00532		0.00552	2026
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.02875		0.01555	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Планировочные работы бульдозером SD-16	1	352	открытая площадка	1	6005	2					4520	4263	20
001		Склад ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6006	5					4438	4272	200
001		Буровая установка	1	363.7	открытая площадка	1	6007	2					4447	2572	150

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2027 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0301	доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.01706	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.00277	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.00318	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.00194	2026
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.01677	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.00452	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25		0.317	2026
15				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.494		4.78	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.16		0.528	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.026		0.0858	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.010416667		0.033	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы	1	4.5	открытая площадка	1	6008	2				450	4797	3781	20
001		Выемочно-погрузочные работы осадочных пород	1	688	открытая площадка	1	6009	2					4677	3692	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2027 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.025		0.0825	2026
				0337	Углерод оксид	0.129166667		0.429	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000025		0.0000009075	2026
				1325	Формальдегид	0.0025		0.00825	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.060416667		0.198	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.015		0.01964	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	43.52		0.26	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7.07		0.04	2026
				0337	Углерод оксид	112.5		0.59	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	135		0.48	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.01667	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.00271	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		экскаватором в автосамосвалы													
001		Транспортировка ПИ автосамосвалами на ДСУ	1	666	открытая площадка	1	6010	2					3661	3563	500
001		Автосамосвал. Разгрузка ПИ	1	666	узел пересыпки	1	6011	2					4410	4195	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2027 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
200				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.00311	2026				
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.001896	2026				
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.0164	2026				
				2732	Керосин	0.00673		0.00442	2026				
				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.13		0.168	2026				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2626		0.85	2026				
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0427		0.138	2026				
				0328	Углерод (Сажа)	0.03313		0.1088	2026				
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0652		0.211	2026				
				0337	Углерод оксид	0.548		1.77	2026				
				2732	Керосин	0.0875		0.265	2026				
				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00466		0.01117	2026				
				20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,	0.02236		0.02797	2026

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2027 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385		0.0649	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625		0.01054	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00336		0.00578	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625		0.01044	2026
				0337	Углерод оксид	0.0807		0.12	2026
				2732	Керосин	0.01344		0.02105	2026
10				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02016		0.01336	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003276		0.00217	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00189		0.001264	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00378		0.0025	2026
				0333	Сероводород	0.000000977		0.000003766	2026
				0337	Углерод оксид	0.0363		0.02335	2026
				2732	Керосин	0.00711		0.00462	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000348		0.00134	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш площадного источника
													X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПРС бульдозером SD-16	1		открытая площадка	1	6001	2					4278	4180	20
001		Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы	1		открытая площадка	1	6002	2					4462	4238	20
001		Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад	1		открытая площадка	1	6003	2					4346	4165	20
001		Автосамосвал. Разгрузка ПРС	1		узел пересыпки	1	6004	2					4410	4195	20
001		Планировочные работы бульдозером SD-16	1	352	открытая площадка	1	6005	2					4520	4263	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2028-2035 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газoo-й %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					Не найдена в нормативной базе примесей				
20					Не найдена в нормативной базе примесей				
20					Не найдена в нормативной базе примесей				
20					Не найдена в нормативной базе примесей				
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.01706	2028
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.00277	2028
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.00318	2028
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.00194	2028
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.01677	2028
				2732	Керосин	0.00673		0.00452	2028
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.25		0.317	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6006	5					4438	4272	200
001		Буровая установка	1	363.7	открытая площадка	1	6007	2					4447	2572	150

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2028-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15				2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.494		4.78	2028
20				0301	Азот (IV) оксид (	0.16		0.528	2028
				0304	Азота диоксид) Азот (II) оксид (	0.026		0.0858	2028
				0328	Азота оксид)	0.010416667		0.033	2028
				0330	Углерод (Сажа)	0.025		0.0825	2028
				0337	Сера диоксид (	0.129166667		0.429	2028
				0703	Ангидрид сернистый)	0.00000025		0.0000009075	2028
				1325	Углерод оксид	0.0025		0.00825	2028
				2754	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.060416667		0.198	2028
				2908	Формальдегид	0.015		0.01964	2028
				2908	Углеводороды предельные C12-C19				
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы	1	4.5	открытая площадка	1	6008	2				450	4797	3781	20
001		Выемочно-погрузочные работы осадочных пород экскаватором в автосамосвалы	1	688	открытая площадка	1	6009	2					4677	3692	20
001		Транспортировка ПИ	1	666	открытая площадка	1	6010	2					3661	3563	500

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2028-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0301	кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	43.52		0.26	2028
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7.07		0.04	2028
				0337	Углерод оксид	112.5		0.59	2028
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	135		0.48	2028
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.01667	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.00271	2027
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.00311	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.001896	2027
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.0164	2027
				2732	Керосин	0.00673		0.00442	2027
				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.13		0.168	2027
200				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2626		0.85	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		автосамосвалами на ДСУ													
001		Автосамосвал. Разгрузка ПИ	1	666	узел пересыпки	1	6011	2					4410	4195	20
001		Поливомоечная машина	1	100	открытая площадка	1	6012	2				450	4738	3400	20
001		Топливозаправщи	1	100	открытая площадка	1	6013	2					1278	338	10

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2028-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0427		0.138	2028
				0328	Углерод (Сажа)	0.03313		0.1088	2028
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0652		0.211	2028
				0337	Углерод оксид	0.548		1.77	2028
				2732	Керосин	0.0875		0.265	2028
				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00466		0.01117	2028
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02236		0.02797	2028
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385		0.0649	2028
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625		0.01054	2028
				0328	Углерод (Сажа)	0.00336		0.00578	2028
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625		0.01044	2028
				0337	Углерод оксид	0.0807		0.12	2028
				2732	Керосин	0.01344		0.02105	2028
10				0301	Азот (IV) оксид (	0.02016		0.01336	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		к Топливозаправщи к (заправка топлива)	1	100											

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2028-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азота диоксид) Азот (II) оксид (	0.003276		0.00217	2028
				0328	Азота оксид) Углерод (Сажа)	0.00189		0.001264	2028
				0330	Сера диоксид (	0.00378		0.0025	2028
				0333	Ангидрид сернистый) Сероводород	0.000000977		0.000003766	2028
				0337	Углерод оксид	0.0363		0.02335	2028
				2732	Керосин	0.00711		0.00462	2028
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000348		0.00134	2028

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 3.7.1-3.7.2.

Эффектом суммации обладает 3 группы веществ:

Улытауский р-н, Акм.обл., месторождение Теректы

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
39	0333 1325	Сероводород Формальдегид

3.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией. Оператором на периодической основе, в рамках разработки и актуализации Плана ликвидации аварий, выполняется анализ деятельности объекта на предмет возможных аварийных ситуаций, в том числе приводящих к аварийным выбросам. Ключевыми видами потенциальных аварийных ситуаций, связанных с аварийными выбросами, являются возникновение пожаров и внештатная остановка оборудования при отключении электроэнергии. Действия, направленные на снижение последствий аварийных ситуаций, устанавливаются оператором в Планах ликвидации аварий. Согласно пункту 10 статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для аварийных ситуаций не рассчитываются и не устанавливаются.

Залповые выбросы – необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью). Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов (например, стадия розжига в производственных печах, взрывные работы). Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.						

3.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта, утвержденных Заказчиком. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Предлагаемые нормативы НДС на представлены в таблице 3.9.1-3.9.2.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						ГОД дос- тиже- ния ПДВ
		на 2026 год		на 2027 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.16	0.528	0.16	0.528	0.16	0.528	2026
	6008	43.52	0.26	43.52	0.26	43.52	0.26	2026
Итого:		43.68	0.788	43.68	0.788	43.68	0.788	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.026	0.0858	0.026	0.0858	0.026	0.0858	2026
	6008	7.07	0.04	7.07	0.04	7.07	0.04	2026
Итого:		7.096	0.1258	7.096	0.1258	7.096	0.1258	
***Углерод (Сажа) (0328)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.010416667	0.033	0.010416667	0.033	0.010416667	0.033	2026
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.025	0.0825	0.025	0.0825	0.025	0.0825	2026
***Сероводород (0333)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6013	0.000000977	0.000003766	0.000000977	0.000003766	0.000000977	0.000003766	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.129166667	0.429	0.129166667	0.429	0.129166667	0.429	2026
	6008	112.5	0.59	112.5	0.59	112.5	0.59	2026
Итого:		112.6291667	1.019	112.6291667	1.019	112.6291667	1.019	
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.00000025	0.0000009075	0.00000025	0.0000009075	0.00000025	0.0000009075	2026
***Формальдегид (1325)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.0025	0.00825	0.0025	0.00825	0.0025	0.00825	2026
***Углеводороды предельные C12-C19 (2754)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.060416667	0.198	0.060416667	0.198	0.060416667	0.198	2026
	6013	0.000348	0.00134	0.000348	0.00134	0.000348	0.00134	2026
Итого:		0.060764667	0.19934	0.060764667	0.19934	0.060764667	0.19934	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль) (2908)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.992	0.656	0.992	0.656	0.992	0.656	2026
	6002	0.68	0.2044	0.68	0.2044	0.68	0.2044	2026
	6003	0.00532	0.00552	0.00532	0.00552	0.00532	0.00552	2026
	6004	0.02875	0.01555	0.02875	0.01555	0.02875	0.01555	2026
	6005	0.25	0.317	0.25	0.317	0.25	0.317	2026
	6006	0.494	4.78	0.494	4.78	0.494	4.78	2026
	6007	0.015	0.01964	0.015	0.01964	0.015	0.01964	2026
	6008	135	0.48	135	0.48	135	0.48	2026
	6011	0.02236	0.02797	0.02236	0.02797	0.02236	0.02797	2026
Итого:		137.48743	6.50608	137.48743	6.50608	137.46507	6.47811	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль (2909)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6009	0.13	0.168	0.13	0.168			2026
	6010	0.00466	0.01117	0.00466	0.01117			2026
Итого:		0.13466	0.17917	0.13466	0.17917			
Всего по предприятию:		301.1259392	8.9411446735	301.1259392	8.9411446735	300.9689192	8.7340046735	
Т в е р д ы е:		137.6325069	6.7182509075	137.6325069	6.7182509075	137.4754869	6.5111109075	
Газообразные, ж и д к и е:		163.4934323	2.222893766	163.4934323	2.222893766	163.4934323	2.222893766	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		на 2028 год		на 2029-2035 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.16	0.528	0.16	0.528	0.16	0.528	2028
	6008	43.52	0.26	43.52	0.26	43.52	0.26	2028
Итого:		43.68	0.788	43.68	0.788	43.68	0.788	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.026	0.0858	0.026	0.0858	0.026	0.0858	2028
	6008	7.07	0.04	7.07	0.04	7.07	0.04	2028
Итого:		7.096	0.1258	7.096	0.1258	7.096	0.1258	
***Углерод (Сажа) (0328)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.010416667	0.033	0.010416667	0.033	0.010416667	0.033	2028
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.025	0.0825	0.025	0.0825	0.025	0.0825	2028
***Сероводород (0333)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6013	0.00000977	0.000003766	0.00000977	0.000003766	0.00000977	0.000003766	2028

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Углерод оксид (0337)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.129166667	0.429	0.129166667	0.429	0.129166667	0.429	2028
	6008	112.5	0.59	112.5	0.59	112.5	0.59	2028
Итого:		112.6291667	1.019	112.6291667	1.019	112.6291667	1.019	
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.00000025	0.0000009075	0.00000025	0.0000009075	0.00000025	0.0000009075	2028
***Формальдегид (1325)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.0025	0.00825	0.0025	0.00825	0.0025	0.00825	2028
***Углеводороды предельные C12-C19 (2754)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007	0.060416667	0.198	0.060416667	0.198	0.060416667	0.198	2028
	6013	0.000348	0.00134	0.000348	0.00134	0.000348	0.00134	2028
Итого:		0.060764667	0.19934	0.060764667	0.19934	0.060764667	0.19934	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль) (2908)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6005	0.25	0.317	0.25	0.317	0.25	0.317	2028
	6006	0.494	4.78	0.494	4.78	0.494	4.78	2028
	6007	0.015	0.01964	0.015	0.01964	0.015	0.01964	2028
	6008	135	0.48	135	0.48	135	0.48	2028
	6011	0.02236	0.02797	0.02236	0.02797	0.02236	0.02797	2028
Итого:		135.78136	5.62461	135.78136	5.62461	135.78136	5.62461	
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль) (2909)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6009	0.13	0.168	0.13	0.168	0.13	0.168	2028

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:	6010	0.00466 0.13466	0.01117 0.17917	0.00466 0.13466	0.01117 0.17917	0.00466 0.13466	0.01117 0.17917	2028
Всего по предприятию:		299.4198692	8.0596746735	299.4198692	8.0596746735	299.4198692	8.0596746735	
Т в е р д ы е:		135.9264369	5.8367809075	135.9264369	5.8367809075	135.9264369	5.8367809075	
Газообразные, ж и д к и е:		163.4934323	2.222893766	163.4934323	2.222893766	163.4934323	2.222893766	

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

4.1. Общие положения

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.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА». Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления допустимых выбросов. Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК. Расчеты загрязнения атмосферы при установлении нормативов выбросов производились в соответствии с методикой расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций в атмосферном воздухе.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов для объектов I или II категории разрабатываются с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);

2) природного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные высвобождением в атмосферный воздух или образованием в нем загрязняющих веществ в результате естественных природных процессов;

3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха, под которым понимаются массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные выбросами других стационарных и передвижных источников, которые осуществляются на момент определения нормативов допустимого выброса в отношении объекта, указанного в подпункте 1) настоящего пункта.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности 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 ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

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

В пос. Теректы отсутствуют стационарные посты наблюдения РГП «Казгидромет» за фоновым состоянием атмосферного воздуха.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен без учета фонового загрязнения. Превышений по результатам проведенных исследований не зафиксировано. Качество атмосферного воздуха соответствует установленным нормативам.

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

Климат Улытауского района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и сравнительно коротким жарким летом. Континентальность климата выражается также в резком колебании суточных температур, в относительно малом количестве осадков при неравномерном распределении их по сезонам. Среднегодовая температура воздуха составляет $+0,5^{\circ}\text{C}$. Наиболее низкая среднемесячная температура отмечается в январе. ($-19,1^{\circ}$), самая высокая - в июле ($+19,5^{\circ}$).

Среднегодовое количество осадков 315 мм, в засушливые годы падает до 150-170 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее - в феврале-марте. Продолжительность снежного покрова 100-160 дней в году, средняя мощность снежного покрова 0,3 м.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры. Летом преобладают ветры северо-западного и северного направления со средней скоростью 3-4 м/сек, а зимой ветры, в основном юго-западные и западные со скоростью 5 и более м/сек.

Средние даты наступления-прекращения устойчивых морозов: наступления – 15.XI, прекращения – 27.III, продолжительность устойчивых морозов - 133 дня.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин): средняя – 184 см, наибольшая – 260 см, наименьшая – 67 см.

В области Улытау в лесостепной и степной зонах явно выражено преобладание летних осадков с их максимумом в июле, весной осадков меньше, чем осенью. Количество осадков за зимний период (ноябрь-март) – 63 мм, в остальной период апрель-октябрь – 260 мм.

Наибольшая максимальная продолжительность непрерывных дождей – 22-30 часов-летом и 26-40 часов-весной и осенью. Средняя продолжительность осадков в году - 754 часа, максимальная - 1108 часов.

Наблюденный суточный максимум осадков – 55 мм.

Высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом поле: максимальная – 56 см, минимальная – 6 см, средняя – 16 см.

Высота покрова по снегосъемкам: максимальная – 33 см, минимальная – 8 см, средняя – 17 см.

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

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	19.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-16.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	6.4
В	12.8
ЮВ	20.0
Ю	10.0
ЮЗ	8.3
З	10.5
СЗ	22.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

4.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$$

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблице 4.3.1 при максимальной мощности работы карьера на 2026-2035 год.

Таблица 4.3.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2026-2035 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.210	0.6482	0.1640	10	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.6464	0.1895	0.0480	10	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0617	0.0140	0.0049	9	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0640	0.0231	0.0094	9	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	2.234	0.6543	0.1652	10	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0122	0.0027	0.0008	2	0.0000100*	1
1325	Формальдегид	0.0385	0.0138	0.0043	2	0.0350000	2
2732	Керосин	0.0214	0.0056	0.0017	7	1.2000000	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0326	0.0116	0.0037	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	3.232	0.8800	0.1919	10	0.3000000	3
___31	0301+0330	2.223	0.6546	0.1681	10		

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) приведены в долях ПДК.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной и жилой зоны составляют менее 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ и ЖЗ обеспечивается.

Определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ область воздействия, гарантируют, что при расчете по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1ПДК находится внутри области, ограниченной этой изолинией.

Результат расчета рассеивания по веществам на существующее положение представлен в приложении 3.

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

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения/соблюдения нормативов НДВ представлен ниже.

Таблица 4.4.1

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

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	Капитало-вложения	Основная деятельность (тыс.тг)/год
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Регулярное техническое обслуживание эксплуатируемого оборудования и автотранспорта	Азот диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	№6001-№6004 №6007-№6009	-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	4 квартал 2035 г.		100,0
Мониторинг эмиссий на источниках выбросов и на границе СЗЗ	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	На границе СЗЗ суммарная концентрация 0,3 мг/м3	-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	3 квартал 2035 г.		100,0
Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства и потребления	Отходы производства и потребления	Территория предприятия	-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	4 квартал 2035 г.		50,0
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		-	-	-	-	3 квартал 2026 г.	4 квартал 2035 г.		250,0

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Пределы воздействия смоделированы по концентрации в 1 ПДК по пыли неорганической. Изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как минимальная область воздействия. Проведенные расчеты гарантируют, что при расчете по любому загрязняющему веществу или группе суммации, 1 ПДК находится внутри области, ограниченной этой изолинией.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух и соответственно проектирование границ области воздействия проводились на 2026-2035 гг.

Расстояние от крайних источников до пределов области воздействия, построенной в результате расчета рассеивания по годам представлено в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1.

Годы	Расстояние в метрах от крайних источников до границы области воздействия							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2026-2035	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000	более 1000

4.6. Данные о пределах области воздействия

Для оценки уровня загрязнения в результате производственной деятельности предприятия была определена область воздействия на 2026-2035 годы и принята равной более 1000 м от крайнего источника до предела воздействия.

Из результатов расчета рассеивания (п.4.3.) на границе жилой зоны не

наблюдаются превышения расчетных максимальных концентраций ни по одному загрязняющему веществу над значениями *1,0 ПДК*.

Следовательно, по результатам материалов проведенной оценки воздействия на атмосферный воздух, нет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что пределы области воздействия предприятия обеспечивают наибольшую безопасность.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромет. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Зерендинский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

На случай возможного прогнозирования периодов НМУ разрабатывается план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I-III режимы работы предприятия, обеспечивающие уменьшение выброса каждого загрязняющего вещества (согласно РД 52.04.52-85 [23]):

первый режим – до 15-20%;

второй режим – до 20-40%;

третий режим – 40-60%.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий.

По I режиму работы:

осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования:

усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;

прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;

обеспечение бесперебойной работы всех пылеочистных систем;

усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;

запрещение работы сварочных агрегатов, связанных с повышенным выделением загрязняющих веществ;

обеспечение усиленного контроля за техническим состоянием и эксплуатацией всего пылегазоулавливающего и аспирационного оборудования.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

По II режиму работы:

мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

проведение всех организационно-технических мероприятий, предусмотренных на I режим работы предприятия;

максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

В случае III режима НМУ дополнительно планируется:

снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;

запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья, являющихся источником загрязнения;

остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Улытауский район области Улытау не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАТЫ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год, с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M \times K) \times P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – 1 МРП на 2026 год составляет 4325 тенге

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на 2026-2027 год

<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Ставки платы за 1 тонну</i>	<i>Сумма платежа, тг/год</i>
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	8.9411446735	10	351565.81
ВСЕГО	8.9411446735		351 565.81

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на 2028-2035 год

<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Ставки платы за 1 тонну</i>	<i>Сумма платежа, тг/год</i>
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	8.0596746735	10	XXX
ВСЕГО	8.0596746735		XXX

7. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

На участках наблюдения организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 7.1.1 (на 2026-2035 г.г).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе ОВ (СЗЗ) и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории карьера отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими лицензию на данные виды работ.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.02346 0.00381 0.004356 0.00281 0.02833 0.00673 0.992		Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6002	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.03115 0.00506 0.0058 0.00358 0.0319 0.00837 0.68			
6003	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид			0.1752 0.02847 0.0221 0.04344 0.365			

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6004	Карьер	Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.0583 0.00532		Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6005	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.02346 0.00381 0.004356 0.00281 0.02833 0.00673 0.25			
6006	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.494			
6007	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид			0.16 0.026 0.01041667 0.025 0.12916667			

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6008	Карьер	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.00000025 0.0025 0.06041667 0.015 43.52 7.07 112.5 135		Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6009	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)			0.02346 0.00381 0.004356 0.00281 0.02833 0.00673 0.13			
6010	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.2626 0.0427 0.03313 0.0652 0.548 0.0875			

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород (граниты) "Теректы"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6011	Карьер	Пыль неорганическая: ниже 20% двуоксида кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.00466		Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6012	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.02236			
6013	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.0385 0.00625 0.00336 0.00625 0.0807 0.01344			
		Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород Углерод оксид Керосин Углеводороды предельные C12-C19			0.02016 0.003276 0.00189 0.00378 0.0000098 0.0363 0.00711 0.000348			

*** Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам (С, Ю, З, В) со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период, учитывая сезонный режим работы месторождения

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2026-2027 год

Источник загрязнения N 6001, открытая площадка Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером SD-16

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 443.7$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 443.7 * 10^{-6} / 3600 = 0.992$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 352$

Валовый выброс, т/год , $M = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 443.7 * 352 = 0.656$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
44	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	3.91	2.295	0.02833			0.01677				
2732	0.49	0.765	0.00673			0.00452				
0301	0.78	4.01	0.02346			0.01706				
0304	0.78	4.01	0.00381			0.00277				
0328	0.1	0.603	0.00436			0.00318				
0330	0.16	0.342	0.00281			0.00194				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.01706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00277
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00194
0337	Углерод оксид	0.02833	0.01677
2732	Керосин	0.00673	0.00452
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.992	0.656

Источник загрязнения N 6002, открытая площадка

Источник выделения N 001, Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 4.5**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 354.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 354.8 * 10^6 / 3600 = 0.68$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 160$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 354.8 * 160 = 0.2044$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
20	1	1.00	1	50	50	20	10	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>							<i>т/год</i>
0337	3.91	2.295	0.0319							0.00684
2732	0.49	0.765	0.00837							0.001956
0301	0.78	4.01	0.03115							0.00763
0304	0.78	4.01	0.00506							0.00124
0328	0.1	0.603	0.0058							0.001426
0330	0.16	0.342	0.00358							0.00085

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.03115	0.00763
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00506	0.00124
0328	Углерод (Сажа)	0.0058	0.001426
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00358	0.00085
0337	Углерод оксид	0.0319	0.00684
2732	Керосин	0.00837	0.001956
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.68	0.2044

глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	--	--

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка**Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$ Число автомашин, работающих в карьере , $N = 4$ Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $NI = 4$ Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.2$ Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $GI = 25$ Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $CI = 1.9$ Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = NI * L / N = 4 * 0.2 / 4 = 0.2$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 1$ Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , $C3 = 0.5$ Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 19$ Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , $C4 = 1.45$ Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 4.5$ Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , $C5 = 1.2$ Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.004$ Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , $C7 = 0.01$ Количество рабочих часов в году , $RT = 288$
$$\text{Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , } _G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * NI * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 1 * 0.5 * 0.01 * 4 * 0.2 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 4) = 0.00532$$
$$\text{Валовый выброс пыли, т/год , } _M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.00532 * 288 = 0.00552$$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
36	4	4.00	4	50	30	15	15	7	8	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.03	6.48	0.365			0.341				
2732	0.57	0.9	0.0583			0.051				
0301	0.56	3.9	0.1752			0.164				
0304	0.56	3.9	0.02847			0.0266				
0328	0.023	0.405	0.0221			0.02097				
0330	0.112	0.774	0.0434			0.0407				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1752	0.164
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02847	0.0266
0328	Углерод (Сажа)	0.0221	0.02097
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.04344	0.0407
0337	Углерод оксид	0.365	0.341
2732	Керосин	0.0583	0.051
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00532	0.00552

Источник загрязнения N 6004, узел пересыпки**Источник выделения N 001, Автосамосвал. Разгрузка ПРС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 15$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 15 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.02875$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 288$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 15 * 0.6 * 288 = 0.01555$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.02875$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.01555$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автосамосвал. Разгрузка ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02875	0.01555

Источник загрязнения N 6005,открытая площадка

Источник выделения N 001,Планировочные работы бульдозером SD-16

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-N1) = 1 * 900 * (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов , $RT = 352$

Валовый выброс, т/год , $M_ = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 352 * 10^{-6} = 0.317$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
44	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.295	0.02833				0.01677			
2732	0.49	0.765	0.00673				0.00452			
0301	0.78	4.01	0.02346				0.01706			
0304	0.78	4.01	0.00381				0.00277			
0328	0.1	0.603	0.00436				0.00318			
0330	0.16	0.342	0.00281				0.00194			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.01706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00277
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00194
0337	Углерод оксид	0.02833	0.01677
2732	Керосин	0.00673	0.00452
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25	0.317

Источник загрязнения N 6006, открытая площадка

Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 7400$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 7400 = 0.494$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 7400 * 5160 * 0.0036 = 4.78$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.494$

Валовый выброс , т/год , $M = 4.78$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.494	4.78

Источник загрязнения N 6007,открытая площадка

Источник выделения N 001,Буровая установка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15) , $NI = 0.85$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-NI) = 1 * 360 * (1-0.85) = 54$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $_G = GC / 3600 = 54 / 3600 = 0.015$

Время работы в год, часов , $RT = 363.7$

Валовый выброс, т/год , $_M = GC * RT * 10^{-6} = 54 * 363.7 * 10^{-6} = 0.01964$

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 16.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 75

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 432

Температура отработавших газов $T_{о2}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{о2}$, кг/с:

$$G_{о2} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 432 * 75 = 0.282528 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{о2}$, кг/м³ :

$$\gamma_{о2} = 1.31 / (1 + T_{о2} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

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

Объемный расход отработавших газов $Q_{о2}$, м³ /с:

$$Q_{о2} = G_{о2} / \gamma_{о2} = 0.282528 / 0.359066265 = 0.786840836 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 6.2 * 75 / 3600 = 0.129166667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 26 * 16.5 / 1000 = 0.429$$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 75 / 3600) * 0.8 = 0.16$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 16.5 / 1000) * 0.8 = 0.528$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-C19

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 2.9 * 75 / 3600 = 0.060416667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 16.5 / 1000 = 0.198$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.5 * 75 / 3600 = 0.010416667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 16.5 / 1000 = 0.033$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 1.2 * 75 / 3600 = 0.025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 16.5 / 1000 = 0.0825$$

Примесь:1325 Формальдегид

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.12 * 75 / 3600 = 0.0025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 16.5 / 1000 = 0.00825$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.000012 * 75 / 3600 = 0.00000025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 16.5 / 1000 = 0.000000908$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 75 / 3600) * 0.13 = 0.026$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 16.5 / 1000) * 0.13 = 0.0858$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.16	0.528	0	0.16	0.528
0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.026	0.0858	0	0.026	0.0858
0328	Углерод (Сажа)	0.0104167	0.033	0	0.0104167	0.033
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.025	0.0825	0	0.025	0.0825
0337	Углерод оксид	0.1291667	0.429	0	0.1291667	0.429

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000003	0.0000009	0	0.0000003	0.0000009
1325	Формальдегид	0.0025	0.00825	0	0.0025	0.00825
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0604167	0.198	0	0.0604167	0.198

Источник загрязнения N 6008, открытая площадка

Источник выделения N 001, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг, $A1 = 5$

Доля перех. в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе, $A2 = 0.00002$

Скорость ветра в районе взрыва, м/с, $G3 = 4.5$

Коэфф. учитывающий скорость ветра (табл.2), $A3 = 1.2$

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A4 = 0.5$

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год, $D = 25$

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течении 20 мин, кг, $D_{MAX} = 0$

Валовый выброс, т/год (11), $M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 25 = 0.0015$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} * LCO * TCO / 1200 = 0 * 15.5 * 1.25 / 1200 = 0$

Тип ВВ: Зерногранулит 80/20

Тип взрывной породы: Магнитовые роговики

Примесь: 0337 Углерод оксид

Количество выделяемого CO, л/кг ВВ (табл.18), $LCO = 15.5$

Плотность CO, кг/м³, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $M = D * LCO * TCO * 10^{-6} = 25 * 15.5 * 1.25 * 10^{-6} = 0.000484$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} * LCO * TCO / 1200 = 0 * 15.5 * 1.25 / 1200 = 0$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Количество выделяемого NO₂, л/кг ВВ (табл.18), $LNO = 2.54$

Плотность NO₂, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D * LNO * TNO * 10^{-6} = 25 * 2.54 * 2.05 * 10^{-6} = 0.0001302$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} * LNO * TNO / 1200 = 0 * 2.54 * 2.05 / 1200 = 0$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.0001302

0337	Углерод оксид		0.000484
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.0015

Источник загрязнения N 6009, открытая площадка

Источник выделения N 001, Выемочно-погрузочные работы изверженных пород экскаватором в автосамосвалы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 565.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.03 * 0.01 * 2.3 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 565.5 * 10^6 / 3600 = 0.13$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 688$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.01 * 1.2 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 565.5 * 688 = 0.168$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
43	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.295	0.02833				0.0164			
2732	0.49	0.765	0.00673				0.00442			
0301	0.78	4.01	0.02346				0.01667			
0304	0.78	4.01	0.00381				0.00271			
0328	0.1	0.603	0.00436				0.00311			
0330	0.16	0.342	0.00281				0.001896			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.01667
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00271
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00311
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.001896
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0164
2732	Керосин	0.00673	0.00442
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.13	0.168

Источник загрязнения N 6010, открытая площадка

Источник выделения N 002, Транспортировка ПИ автосамосвалами на ДСУ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $NI = 3$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 10$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 3 * 10 / 6 = 5$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 19$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 4.5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.002$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году , $RT = 666$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $\underline{G}_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 3 * 10 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.002 * 19 * 6) = 0.00466$

Валовый выброс пыли, т/год , $\underline{M}_ = 0.0036 * \underline{G}_ * RT = 0.0036 * 0.00466 * 666 = 0.01117$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
83	6	6.00	6	50	30	15	15	7	8	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>							<i>т/год</i>
0337	1.03	6.48	0.548							1.77
2732	0.57	0.9	0.0875							0.265
0301	0.56	3.9	0.2626							0.85
0304	0.56	3.9	0.0427							0.138
0328	0.023	0.405	0.0331							0.1088
0330	0.112	0.774	0.0652							0.211

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2626	0.85
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0427	0.138
0328	Углерод (Сажа)	0.03313	0.1088

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0652	0.211
0337	Углерод оксид	0.548	1.77
2732	Керосин	0.0875	0.265
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00466	0.01117

Источник загрязнения N 6011, узел пересыпки

Источник выделения N 002, Автосамосвал. Разгрузка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 25$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.2 * 25 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.02236$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 666$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.2 * 25 * 0.7 * 666 = 0.02797$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.02236$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.02797$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Автосамосвал. Разгрузка ПИ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02236	0.02797

Источник загрязнения N 6012, открытая площадка
Источник выделения N 001, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
100	1	1.00	1	100	100	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	2.8	5.1	0.0807				0.12			
2732	0.35	0.9	0.01344				0.02105			
0301	0.6	3.5	0.0385				0.0649			
0304	0.6	3.5	0.00625				0.01054			
0328	0.03	0.25	0.00336				0.00578			
0330	0.09	0.45	0.00625				0.01044			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385	0.0649
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625	0.01054
0328	Углерод (Сажа)	0.00336	0.00578
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625	0.01044
0337	Углерод оксид	0.0807	0.12
2732	Керосин	0.01344	0.02105

Источник загрязнения N 6013, открытая площадка
Источник выделения N 001, Топливозаправщик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
54	1	1.00	1	50	50	20	10	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	1.5	3.5	0.0363				0.02335			
2732	0.25	0.7	0.00711				0.00462			
0301	0.5	2.6	0.02016				0.01336			
0304	0.5	2.6	0.003276				0.00217			
0328	0.02	0.2	0.00189				0.001264			
0330	0.072	0.39	0.00378				0.0025			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02016	0.01336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003276	0.00217
0328	Углерод (Сажа)	0.00189	0.001264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00378	0.0025
0337	Углерод оксид	0.0363	0.02335
2732	Керосин	0.00711	0.00462

Источник загрязнения N 6013, открытая площадка**Источник выделения N 002, Топливозаправщик (заправка топлива)**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчет по п. 9.

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливозаправочных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 25**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **САМОZ = 1.6**Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 25**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.4**Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , $GB = NN * CMAX * VTRK / 3600 = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , $MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6} = (1.6 * 25 + 2.2 * 25) * 10^{-6} = 0.000095$

Удельный выброс при проливах, г/м³ , $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (25 + 25) * 10^{-6} = 0.00125$

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , $MTRK = MBA + MPRA = 0.000095 + 0.00125 = 0.001345$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.001345 / 100 = 0.00134$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.001345 / 100 = 0.000003766$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000000977$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород	0.00000098	0.000003766
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000348	0.00134

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2028-2035 год

**Источник загрязнения N 6001, открытая площадка
Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером SD-16**

**Источник загрязнения N 6002, открытая площадка
Источник выделения N 001, Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы**

**Источник загрязнения N 6003, открытая площадка
Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад**

**Источник загрязнения N 6004, узел пересыпки
Источник выделения N 001, Автосамосвал. Разгрузка ПРС**

Не предусмотрено Планом горным работ

**Источник загрязнения N 6005, открытая площадка
Источник выделения N 001, Планировочные работы бульдозером SD-16**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N * G * (I-NI) = 1 * 900 * (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 352$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 352 * 10^{-6} = 0.317$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
44	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.295	0.02833			0.01677				
2732	0.49	0.765	0.00673			0.00452				
0301	0.78	4.01	0.02346			0.01706				
0304	0.78	4.01	0.00381			0.00277				
0328	0.1	0.603	0.00436			0.00318				
0330	0.16	0.342	0.00281			0.00194				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.01706
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00277
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00194
0337	Углерод оксид	0.02833	0.01677
2732	Керосин	0.00673	0.00452
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25	0.317

Источник загрязнения N 6006, открытая площадка

Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 4.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 50$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м² , $F = 7400$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 7400 = 0.494$
 Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 7400 * 5160 * 0.0036 = 4.78$
 Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.494$
 Валовый выброс , т/год , $M = 4.78$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.494	4.78

Источник загрязнения N 6007,открытая площадка

Источник выделения N 001,Буровая установка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15) , $NI = 0.85$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-NI) = 1 * 360 * (1-0.85) = 54$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_9 = GC / 3600 = 54 / 3600 = 0.015$

Время работы в год, часов , $RT = 363.7$

Валовый выброс, т/год , $M_9 = GC * RT * 10^{-6} = 54 * 363.7 * 10^{-6} = 0.01964$

Список литературы:

- 1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 16.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 75

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 432

Температура отработавших газов $T_{о2}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{о2}$, кг/с:

$$G_{о2} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 432 * 75 = 0.282528 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{о2}$, кг/м³:

$$\gamma_{о2} = 1.31 / (1 + T_{о2} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

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

Объемный расход отработавших газов $Q_{о2}$, м³/с:

$$Q_{о2} = G_{о2} / \gamma_{о2} = 0.282528 / 0.359066265 = 0.786840836 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 6.2 * 75 / 3600 = 0.129166667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 26 * 16.5 / 1000 = 0.429$$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$M_i = (e_{mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (9.6 * 75 / 3600) * 0.8 = 0.16$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 16.5 / 1000) * 0.8 = 0.528$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-C19

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 2.9 * 75 / 3600 = 0.060416667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{\text{зод}} / 1000 = 12 * 16.5 / 1000 = 0.198$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа)

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 0.5 * 75 / 3600 = 0.010416667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{\text{зод}} / 1000 = 2 * 16.5 / 1000 = 0.033$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 1.2 * 75 / 3600 = 0.025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{\text{зод}} / 1000 = 5 * 16.5 / 1000 = 0.0825$$

Примесь:1325 Формальдегид

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 0.12 * 75 / 3600 = 0.0025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{\text{зод}} = 0.5 * 16.5 / 1000 = 0.00825$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 0.000012 * 75 / 3600 = 0.00000025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{\text{зод}} = 0.000055 * 16.5 / 1000 = 0.000000908$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600) * 0.13 = (9.6 * 75 / 3600) * 0.13 = 0.026$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{\text{зод}} / 1000) * 0.13 = (40 * 16.5 / 1000) * 0.13 = 0.0858$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.16	0.528	0	0.16	0.528
0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.026	0.0858	0	0.026	0.0858
0328	Углерод (Сажа)	0.0104167	0.033	0	0.0104167	0.033
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.025	0.0825	0	0.025	0.0825
0337	Углерод оксид	0.1291667	0.429	0	0.1291667	0.429
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.0000003	0.0000009	0	0.0000003	0.0000009
1325	Формальдегид	0.0025	0.00825	0	0.0025	0.00825
2754	Углеводороды предельные C12- C19	0.0604167	0.198	0	0.0604167	0.198

Источник загрязнения N 6008,открытая площадка

Источник выделения N 001,Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг , $A1 = 5$

Доля перех.в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе , $A2 = 0.00002$

Скорость ветра в районе взрыва, м/с , $G3 = 4.5$

Коэфф. учитывающий скорость ветра(табл.2) , $A3 = 1.2$

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя(табл.17) , $A4 = 0.5$

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год , $D = 25$

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течении 20 мин, кг , $D_{MAX} = 0$

Валовый выброс, т/год (11) , $M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 25 = 0.0015$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = A1 * A2 * A3 * A4 * D_{MAX} * 10^6 / 1200 = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 0 * 10^6 / 1200 = 0$

Тип ВВ: зерногранулит 80/20

Тип взрывной породы: Магнитовые роговики

Примесь: 0337 Углерод оксид

Количество выделяемого CO, л/кг ВВ(табл.18) , $LCO = 15.5$

Плотность CO, кг/м³ , $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год , $M = D * LCO * TCO * 10^{-6} = 25 * 15.5 * 1.25 * 10^{-6} = 0.000484$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = D_{MAX} * LCO * TCO / 1200 = 0 * 15.5 * 1.25 / 1200 = 0$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Количество выделяемого NO₂, л/кг ВВ(табл.18) , $LNO = 2.54$

Плотность NO₂, кг/м³ , $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год , $M = D * LNO * TNO * 10^{-6} = 25 * 2.54 * 2.05 * 10^{-6} = 0.0001302$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = D_{MAX} * LNO * TNO / 1200 = 0 * 2.54 * 2.05 / 1200 = 0$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.0001302
0337	Углерод оксид		0.000484
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.0015

Источник загрязнения N 6009,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемочно-погрузочные работы осадочных пород экскаватором в автосамосвалы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 565.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600 = 0.03 * 0.01 * 2.3 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 565.5 * 10^{-6} / 3600 = 0.13$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 688$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.01 * 1.2 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 565.5 * 688 = 0.168$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
$Dn,$ сут	$Nk,$ шт	A	$Nk1$ шт.	$Tv1,$ мин	$Tv1n,$ мин	$Txs,$ мин	$Tv2,$ мин	$Tv2n,$ мин	$Txt,$ мин	
43	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
ЗВ	$M_{xx},$	$Ml,$	$г/с$			$т/год$				

	<i>г/мин</i>	<i>г/мин</i>		
0337	3.91	2.295	0.02833	0.0164
2732	0.49	0.765	0.00673	0.00442
0301	0.78	4.01	0.02346	0.01667
0304	0.78	4.01	0.00381	0.00271
0328	0.1	0.603	0.00436	0.00311
0330	0.16	0.342	0.00281	0.001896

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.01667
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00271
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00311
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.001896
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0164
2732	Керосин	0.00673	0.00442
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.13	0.168

Источник загрязнения N 6010, открытая площадка

Источник выделения N 002, Транспортировка ПИ автосамосвалами на ДСУ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $NI = 3$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 10$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = NI * L / N = 3 * 10 / 6 = 5$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11) , $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 19$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6) , $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 4.5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12) , $C5 = 1.2$

Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, $г/м^2*с$, $Q2 = 0.002$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 666$

Максимальный разовый выброс пыли, $г/сек$ (7), $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 3 * 10 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.002 * 19 * 6) = 0.00466$

Валовый выброс пыли, $т/год$, $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.00466 * 666 = 0.01117$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
83	6	6.00	6	50	30	15	15	7	8	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.03	6.48	0.548			1.77				
2732	0.57	0.9	0.0875			0.265				
0301	0.56	3.9	0.2626			0.85				
0304	0.56	3.9	0.0427			0.138				
0328	0.023	0.405	0.0331			0.1088				
0330	0.112	0.774	0.0652			0.211				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2626	0.85
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0427	0.138
0328	Углерод (Сажа)	0.03313	0.1088
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0652	0.211
0337	Углерод оксид	0.548	1.77
2732	Керосин	0.0875	0.265
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00466	0.01117

**Источник загрязнения N 6011, узел пересыпки
Источник выделения N 002, Автосамосвал. Разгрузка ПИ**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 25$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.2 * 25 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.02236$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 666$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.2 * 25 * 0.7 * 666 = 0.02797$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.02236$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.02797$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Автосамосвал. Разгрузка ПИ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02236	0.02797

Источник загрязнения N 6012, открытая площадка

Источник выделения N 001, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
100	1	1.00	1	100	100	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	2.8	5.1	0.0807				0.12			
2732	0.35	0.9	0.01344				0.02105			
0301	0.6	3.5	0.0385				0.0649			
0304	0.6	3.5	0.00625				0.01054			
0328	0.03	0.25	0.00336				0.00578			
0330	0.09	0.45	0.00625				0.01044			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385	0.0649
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625	0.01054
0328	Углерод (Сажа)	0.00336	0.00578
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625	0.01044
0337	Углерод оксид	0.0807	0.12
2732	Керосин	0.01344	0.02105

Источник загрязнения N 6013, открытая площадка

Источник выделения N 001, Топливозаправщик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
54	1	1.00	1	50	50	20	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год				
0337	1.5	3.5	0.0363			0.02335				
2732	0.25	0.7	0.00711			0.00462				
0301	0.5	2.6	0.02016			0.01336				
0304	0.5	2.6	0.003276			0.00217				
0328	0.02	0.2	0.00189			0.001264				
0330	0.072	0.39	0.00378			0.0025				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02016	0.01336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003276	0.00217
0328	Углерод (Сажа)	0.00189	0.001264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00378	0.0025
0337	Углерод оксид	0.0363	0.02335
2732	Керосин	0.00711	0.00462

Источник загрязнения N 6013,открытая площадка**Источник выделения N 002,Топливозаправщик (заправка топлива)**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , **QOZ = 25**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **САМОZ = 1.6**Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , **QVL = 25**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час , **VTRK = 0.4**Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , **GB = NN * СМАХ * VTRK / 3600 = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , **MBA = (САМОZ * QOZ + САМVL * QVL) * 10⁻⁶ = (1.6 * 25 + 2.2 * 25) * 10⁻⁶ = 0.000095**

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (25 + 25) * 10^{-6} = 0.00125$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000095 + 0.00125 = 0.001345$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.001345 / 100 = 0.00134$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.001345 / 100 = 0.000003766$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000000977$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.00000098	0.000003766
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000348	0.00134

9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
3. РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990 г.
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996».
5. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
6. Приказ министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан г.Астана от 11 декабря 2013 года №379-ө О внесении изменения в приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447.
8. Гигиенические нормативы к безопасности окружающей среды (почве) Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года №452;
9. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест Приложение 1 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года №168.
10. Климат Республики Казахстан. Казгидромет, Алматы, 2002.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезказған қаласы,
Ғарышкерлер бульвары, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БСН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульвар Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

Товарищество с ограниченной ответственностью "Saryarka-KEN"

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

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: KZ31RYS01466065 от 19.11.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "Saryarka-KEN", 100602, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ УЛЫТАУ ЖЕЗКАЗГАНГ.А., Г.ЖЕЗКАЗГАН, улица Ильяса Есенберлина, дом № 39, Квартира 9, 241240005623, МЕНДИБАЕВ ДАНИЯР ЕЛДОСОВИЧ, 87014466624, saryarka.ken1@mail.ru

Намечаемая деятельность: добыча изверженных пород (граниты) месторождения «Теректы», расположенного на землях Улытауского района, области Улытау. Согласно пункту 7.11 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Ранее оценка воздействия на окружающую среду не проводилась. Существенных изменений в виды деятельности объекта не определено.

Заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду ранее не выдавалось. Существенных изменений в виды деятельности объекта не определено.

Краткое описание намечаемой деятельности

Административно месторождение изверженных пород (граниты) «Теректы» расположено в Улытауском районе области Улытау, в 82 км северо-восточнее областного центра (г. Жезказган), в 19 км северо-восточнее ст. Теректы. Площадь участка составляет 18,86 га, глубина карьера 15,4 м. Месторождение «Теректы» представляет собой вытянутый в северном направлении прямоугольник со скошенным углом в юго-восточной части, протяженностью 285,0 м и шириной 130,0 175,0 м. Рельеф площади участка добычных работ имеет слабый уклон с севера на



юг. Абсолютные отметки варьируют в пределах от 532,5 м до 542,0 м. Мощность продуктивной толщи в пределах участка до горизонта +526,5 м изменяется от 5,95 до 15,23 м, составляя в среднем 9,6 м. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем мощностью от 0,05 до 0,2 м. Полезная толща не обводнена. Подстилающие образования не вскрыты. Продуктивная толща участка представлена лейкократовыми гранитами (скальные породы) и продуктами выветривания (песчано-дресвяный грунт с супесчаным наполнителем). Оценка ресурсов произведена по состоянию на 01.10.2025 г. Измеренные (Measured) ресурсы изверженных пород (гранитов) составили 1869,867 тыс. м³, в том числе: гранитов– 1595,533 тыс. м³, песчано-дресвяных грунтов– 274,333 тыс. м³. Коэффициент вскрыши составил 0,017. Проектный карьер имеет единую гипсометрическую отметку дна +357,0 м. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены ресурсы и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых. За нижнюю границу отработки месторождения и дно карьера принята отметка +526,0 м, являющаяся границей подсчета запасов. Карьер будет разрабатываться с применением буровзрывных работ. Проходка карьера будет произведена двумя уступами высотой до 7,7 м. Продуктивная толща месторождения «Теректы» представлена изверженными породами (гранитами), экскавация которых будет осуществляться частично с применением буровзрывных работ. Проходка взрывных скважин диаметром 145 мм предусматривается буровым станком УРБ-2М. Для зарядки скважин рекомендуется граммонит 79/21. Буровзрывные работы будут проведены специализированными предприятиями, имеющими соответствующие разрешения и лицензии для производства взрывных работ. В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:- Карьер;- Склад почвенно-растительного слоя (ПРС); Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель. Подземные сооружения отсутствуют. Учитывая вышеизложенное, другие участки для проведения намечаемой деятельности предприятием не рассматриваются, выбор других мест не планируется.

Отработка месторождения будет производиться на площади 18,86 га. Оценка ресурсов произведена по состоянию на 01.10.2025 г. Измеренные (Measured) ресурсы изверженных пород (гранитов) составили 1869,867 тыс. м³, в том числе: гранитов– 1595,533 тыс. м³, песчано-дресвяных грунтов– 274,333 тыс. м³. Коэффициент вскрыши составил 0,017. Месторождение предусматривается отрабатывать двумя уступами высотой до 7,7 м. Настоящим проектом рекомендуется автотранспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал). Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере: 1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы. 2. Проведение буровзрывных работ. 3. Выемка и погрузка изверженных пород (гранитов). 4. Транспортировка изверженных пород (гранитов) на ДСК. Срок недропользования составит 10 лет. В первый год отработки предусмотрены вскрышные работы и работы по отвалообразованию. Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается: 2026-2027 г. вскрышные работы– 16,15 тыс. м³/год 2026-2035 г. добычные работы– 178,575 тыс. м³/год Режим работы карьера принят сезонный (май-сентябрь) 150 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей. Строительство,



ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены. Обогрев вагончика–автономный, используются масляные радиаторы типа SAMSUNG. Энергоснабжение бытового вагончика будет производиться от дизельного генератора. Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком ГАЗ 33086.

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. К породам рыхлой вскрыши относится почвенно-растительный слой. Почвенно растительный слой и вскрышные породы по карьере будут срезаны бульдозером Shantui SD16 и перемещены за границы карьерных полей на расстояние 15 м от бортов карьера в компактные отвалы. Согласно технологии процесса выемки пород бульдозером, с увеличением расстояния транспортирования участок перемещения породы разбивают на равные части, в конце каждой части породу штабелируют в виде промежуточного склада, последовательно перемещаемого к месту разгрузки, т.е. процесс срезки породы и процесс волочения разделяют на несколько последовательных этапов. Учитывая небольшие размеры и мощности карьера, на добычном уступе планируется в работе по одному добычному блоку. Отработка полезного ископаемого будет производиться экскаватором CAT336DL. Забой находится ниже уровня стояния экскаватора. Выемка производится боковыми проходками. Доставка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами марки Shacman. Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере и подгребанию полезного ископаемого к экскаватору предусмотрен бульдозер Shantui SD16. Отвал ПРС будет размещен в западной части за границами карьерного поля на расстоянии 15 м от границ карьера. Объем ПРС составляет 32,3 тыс. м³. Высота отвала ПРС на месторождении «Теректы» составит 5 м, ширина– 20,0 м, длина 430 м. Площадь– 8600 м² (0,86 га), углы откосов приняты 45°. Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16 и фронтальным погрузчиком Lonking ZL50NK. После формирования склад подлежит озеленению (посев многолетних трав или самозарастанию) с целью предотвращения ветровой эрозии. Продуктивная толща месторождения «Теректы» представлена изверженными породами (гранитами), экскавация которых будет осуществляться частично с применением буровзрывных работ. Проходка взрывных скважин диаметром 145 мм предусматривается буровым станком УРБ-2М или его аналогами. Буровые растворы в процессе проведения работ не применяются. Для зарядки скважин рекомендуется граммонит 79/21. Буровзрывные работы будут проведены специализированными предприятиями, имеющими соответствующие разрешения и лицензии для производства взрывных работ. Экскавация полезного ископаемого будет производиться экскаватором CAT 336DL вместимостью ковша 2,2 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на ДСУ на расстоянии 10,0 км от карьера. ДСУ в настоящем проекте не рассматривается. Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1-1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной ПМ-130Б.

В соответствии с Инструкцией по составлению плана горных работ на добычу изверженных пород (граниты) месторождения «Теректы», расположенного на



землях Улытауского района, области Улытау срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет (2026-2035 г.г.). Режим работы карьера принят сезонный (май-сентябрь): 150 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов, с 5-й дневной рабочей неделей. Строительные работы на месторождении не предусматриваются. Сроки погребения будут заложены в проекте ликвидации месторождения.

Площадь разработки месторождения на 2026-2035 г.г составляет 18,86 га. Целевое назначение: добыча общераспространенных полезных ископаемых открытым способом. Предполагаемый срок эксплуатации месторождения – 10 лет: с 2026 г. по 2035 г. Строительство не предусматривается.

Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться бутилированная из ст.Теректы (19 км) по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года №26. Вода для технических нужд не питьевого назначения будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов. Расход воды на пылеподавление карьера составит 5,0 тыс.м³/год. На промплощадке карьера, будет установлен БИО туалет который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водой не питьевого назначения. Сведения о наличии водоохранных зон и полос. Гидрографическая сеть представлена р.Сарысу. Река Сарысу двумя рукавами Жаман-Сарысу и Жаксы Сарысу берет начало в западной половине мелкосопочника Центрального Казахстана, граничит с верховьями рек Нуры и Моинты. Река Сарысу заканчивается в системе озер Ащиколь и Теле-Куль. Водный режим р.Сарысу характеризуется чрезвычайно резким подъемом расходов в период весеннего снеготаяния и быстрым спадом их с прекращением последнего, с последующим осолонением вод в нижнем плесе. Близлежащим водным объектом к карьере является р.Сарысу, которая протекает на расстоянии 45,0 км юго - восточнее участка «Теректы». Участок находится за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Таким образом, месторождение по добыче изверженных пород (граниты) «Теректы» расположено вне водоохранных полос и зон водных объектов, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства. Учитывая отдаленность участка от поверхностного водного объекта, установление водоохранной зоны и полосы отсутствуют. Разработка проекта водоохранных зон и полос не требуется. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевые и технические нужды; объемов потребления воды Предполагаемый объем потребления питьевой



воды– 3780,0 м³/год. Предполагаемый объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей дорог, при ведении горных работ забоев и пр.) – 5,0 тыс.м³/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов предусматривается орошение их водой. Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных, вспомогательных работах предусматривается орошение водой с помощью поливовой машины;

Площадь горного отвода составляет 18,86 га. Вид недропользования добыча полезных ископаемых. Право недропользования– Лицензия. Срок права недропользования: 2026 г.– 2035 г.

Географические координаты месторождения «Теректы» Северная широта Восточная долгота 1 48° 14' 00.35" 68° 38' 00.00" 18.86 2 48° 14' 18.69" 68° 38' 00.00" 3 48° 14' 18.69" 68° 38' 17.03" 4 48° 14' 07.95" 68° 38' 17.03" 5 48° 14' 00.35" 68° 38' 12.73".

Приобретение растительных ресурсов не планируется и иные источники приобретения не предусматриваются, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при отработке месторождения использоваться не будут; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при отработке месторождения использоваться не будут; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться.

Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных.



Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при отработке месторождения использоваться не будут.

Добычные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: - В период 2026-2035 гг. ГСМ ежедневно будут завозиться автозаправщиком на договорной основе с ближайших АЗС. Предполагаемый объем потребления ГСМ составит 0,5 м3 (500 л). Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на бетонированной площадке.-В период 2026-2035 г.г. отопление объектов принято в зависимости от функционального назначения помещений и удаленности от источника теплоты. В основном, отопление от электрических радиаторов.-В период 2026-2035 г.г. ремонтные работы производятся на СТО в ближайшем населенном пункте.

Риск истощения природных ресурсов, обусловленных их дефицитностью, уникальностью и не возобновляемостью, отсутствует.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период добычных работ в 2026-2027 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 13-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. На период добычных работ в 2028-2035 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ составят:- на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения– 8.9411446735 т/год, выбросы от автотранспорта и техники– 4.424672 т/год.- на 2028-2035 год от стационарных источников загрязнения– 8.0596746735 т/год, выбросы от автотранспорта и техники– 3.714220 т/год. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2027 год:

- азота диоксид (2 класс опасности)– 1.93868 т /г,
- азота оксид (3 класс опасности)– 0.3126 т/г,
- углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности)– 0.18071 т/г,
- сера диоксид (3 класс опасности)– 0.353766 т/г,
- углерод оксид (4 класс опасности)– 3.33013 т/г,
- керосин (класс опасности не определен)– 0.357086 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ниже 20% двуокиси кремния (3 класс опасности)– 0.17919 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности)– 6.50608 т/г,
- бенз/а/пирен (2 класс опасности)– 0.0000009075 т/г,
- формальдегид (2 класс опасности)– 0.00825 т/г,
- углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) 0.19934 т/г,
- сероводород (3 класс опасности)– 0.000003766 т/г.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2028-2035 год:

- азота диоксид (2 класс опасности)– 1.74999 т/г,
- азота оксид (3 класс опасности)– 0.28199т/г,
- углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности)– 0.155134 т/г,
- сера диоксид (3 класс опасности)– 0.310276 т/г,



- углерод оксид (4 класс опасности)– 2.96552 т/г,
- керосин (класс опасности не определен)– 0.29961 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ниже 20% двуокиси кремния (3 класс опасности)– 0.17917 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности)– 5.62461 т/г,
- бенз/а/пирен (2 класс опасности)– 0.0000009075 т/г,
- формальдегид (2 класс опасности)– 0.00825 т/г,
- углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности)– 0.19934 т/г,
- сероводород (3 класс опасности)– 0.000003766 т/г.

Намечаемая деятельность согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не распространяется на требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Настоящим проектом канализация административного вагончика не предусматривается. Вблизи бытового вагончика будет оборудована одна уборная (биотуалет). Дезинфекция биотуалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период разработки месторождения, не имеется. Так как намечаемой деятельностью на период разработки месторождения сброс не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются.

На период эксплуатации месторождения прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), промасленная ветошь (код отхода 15 02 02*). Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы– 1,35 т/ год ежегодно, промасленная ветошь– 0,1135 т ежегодно. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия. Промасленная ветошь образуется при работе с техникой. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей– превышение пороговых значений не предусматривается. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Данные по фоновому загрязнению территории на сегодняшний день отсутствуют. Проведение лабораторных замеров загрязнения воздуха будет определяться в ходе реализации намечаемой деятельности. Гидрографическая сеть



представлена р.Сарысу. Река Сарысу двумя рукавами Жаман-Сарысу и Жаксы-Сарысу берет начало в западной половине мелкосопочника Центрального Казахстана, граничит с верховьями рек Нуры и Моинты. Река Сарысу заканчивается в системе озер Ащиколь и Теле-Куль. Водный режим р.Сарысу характеризуется чрезвычайно резким подъемом расходов в период весеннего снеготаяния и быстрым спадом их с прекращением последнего, с последующим осолонением вод в нижнем плесе. Близлежащим водным объектом к карьере является р.Сарысу, которая протекает на расстоянии 45,0 км юго-восточнее участка «Теректы». Участок находится за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов. Таким образом, месторождение по добыче изверженных пород (граниты) «Теректы» расположено вне водоохраных полос и зон водных объектов, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства. Учитывая отдаленность участка от поверхностного водного объекта, установление водоохранной зоны и полосы отсутствуют. Разработка проекта водоохраных зон и полос не требуется. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков. Добычные работы будут осуществляться строго в границах участка. Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. К породам рыхлой вскрыши относится почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,3 м. С целью сохранения снимаемого ПРС проектом предусматривается формирование склада почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, незначительно. Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории рассматриваемого объекта отсутствует. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК на планируемом участке работ, отсутствуют. Проведение намечаемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. В период проведения работ непосредственное влияние на земельные ресурсы будет связано с частичным нарушением сложившегося рельефа, что носит допустимый характер, учитывая отсутствие негативного влияния на естественный рельеф. Планируемые работы будут вестись в пределах площади утвержденных запасов. На территории не предусмотрено ремонтно-мастерских баз по обслуживанию карьерного оборудования, складов ГСМ, полевого лагеря, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории промплощадки. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, связанное с отходами производства и потребления незначительно. В необходимости проведения полевых исследований нет необходимости т.к. ранее на участке были проведены разведочные работы. В границах территории горного отвода исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют. Предприятие не расположено на особо охраняемых природных территориях и государственного лесного фонда. На предполагаемом объекте намечаемой деятельности исторические загрязнения, бывшие военные полигоны и другие объекты отсутствуют.

Негативные формы воздействия представлены следующими видами: 1. Воздействие на состояние воздушного бассейна будет происходить путем



поступления загрязняющих веществ. Масштаб воздействия - в пределах отведенного земельного участка. Воздействие оценивается как допустимое. 2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Воздействие оценивается как допустимое. 3. Воздействие на природные водные объекты Район проектирования располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Воздействие оценивается как допустимое. 4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров и животный мир. Эксплуатация объекта будет осуществляться в границах земельного отвода. Воздействие на растительный и животный мир ввиду их отсутствия, не предполагается. Масштаб воздействия оценивается как незначительное. 5. Воздействие отходов на окружающую среду. Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, будут передаваться сторонним организациям на договорной основе. Воздействие оценивается как допустимое. 6. Рекультивация и ликвидация месторождения будут предусмотрены отдельным проектом, с описанием видов рекультивации и ликвидации деятельности предприятия. Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период горных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами. Положительные формы воздействия представлены следующими видами: Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды. Мероприятия по охране атмосферного воздуха - тщательная технологическая регламентация проведения работ; - организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок. Мероприятия по охране водных ресурсов - выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода; - осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод. Мероприятия по снижению аварийных ситуаций - регулярные инструктажи по технике безопасности; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС; - соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды. Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов - своевременный вывоз образующихся отходов; - соблюдение правил безопасности при обращении с отходами. Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира - очистка территории и прилегающих участков; - использование экологически безопасных техники и горюче смазочных



материалов; – своевременное проведение работ по рекультивации земель. Мероприятия по снижению социальных воздействий проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации в результате добычных работ; обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.

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

Согласно письма от РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау» отражена информация что, «На данной территории проходят пути **весенней и осенней сезонной миграции (кочёвки) сайгака Бетпақдалинской популяции.**

В соответствии с вышеуказанной информацией, и в соответствии со статьями 240, 241, 242, 245, 246, 257, 260, 262, 263, 266 Экологического кодекса Республики Казахстан, в случае присутствия на территории разведки редких видов растений и животных, внесённых в «Красную книгу Республики Казахстан», а также путей миграции диких животных, необходимо разработать меры по сохранению биоразнообразия и компенсации ущерба в случае их утраты».

Соответственно, с учетом требований пп.4 п.29 Гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее - Инструкция) т. е., в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации). Также, с учетом требований пп.27 п.25 Гл.3 Инструкции, факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – требуется.

Руководитель департамента

Мамилов А.И.



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезказған қаласы,
Ғарышкерлер бульвары, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БСН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульвар Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "Saryarka-KEN"**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: KZ31RYS01466065 от 19.11.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период добычных работ в 2026-2027 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 13-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. На период добычных работ в 2028-2035 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ составят: на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения— 8.9411446735 т/год, выбросы от автотранспорта и техники— 4.424672 т/год.- на 2028-2035 год от стационарных источников загрязнения— 8.0596746735 т/год, выбросы от автотранспорта и техники— 3.714220 т/год. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2027 год:

- азота диоксид (2 класс опасности)— 1.93868 т /г,
- азота оксид (3 класс опасности)— 0.3126 т/г,
- углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности)— 0.18071 т/г,
- сера диоксид (3 класс опасности)— 0.353766 т/г,
- углерод оксид (4 класс опасности)— 3.33013 т/г,
- керосин (класс опасности не определен)— 0.357086 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ниже 20% двуокиси кремния (3 класс опасности)— 0.17919 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности)— 6.50608 т/г,
- бенз/а/пирен (2 класс опасности)— 0.0000009075 т/г,
- формальдегид (2 класс опасности)— 0.00825 т/г,
- углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) 0.19934 т/г,
- сероводород (3 класс опасности)— 0.000003766 т/г.



Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2028-2035 год:

- азота диоксид (2 класс опасности)– 1.74999 т/г,
- азота оксид (3 класс опасности)– 0.28199т/г,
- углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности)– 0.155134 т/г,
- сера диоксид (3 класс опасности)– 0.310276 т/г,
- углерод оксид (4 класс опасности)– 2.96552 т/г,
- керосин (класс опасности не определен)– 0.29961 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ниже 20% двуокиси кремния (3 класс опасности)– 0.17917 т/г,
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности)– 5.62461 т/г,
- бенз/а/пирен (2 класс опасности)– 0.0000009075 т/г,
- формальдегид (2 класс опасности)– 0.00825 т/г,
- углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности)– 0.19934 т/г,
- сероводород (3 класс опасности)– 0.000003766 т/г.

Намечаемая деятельность согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не распространяется на требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Настоящим проектом канализация административного вагончика не предусматривается. Вблизи бытового вагончика будет оборудована одна уборная (биотуалет). Дезинфекция биотуалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период разработки месторождения, не имеется. Так как намечаемой деятельностью на период разработки месторождения сброс не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются.

На период эксплуатации месторождения прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), промасленная ветошь (код отхода 15 02 02*). Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы– 1,35 т/ год ежегодно, промасленная ветошь– 0,1135 т ежегодно. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Промасленная ветошь образуется при работе с техникой. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей– превышение пороговых значений не предусматривается. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных



ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Данные по фоновому загрязнению территории на сегодняшний день отсутствуют. Проведение лабораторных замеров загрязнения воздуха будет определяться в ходе реализации намечаемой деятельности. Гидрографическая сеть представлена р.Сарысу.

Река Сарысу двумя рукавами Жаман-Сарысу и Жаксы-Сарысу берет начало в западной половине мелкосопочника Центрального Казахстана, граничит с верховьями рек Нуры и Моинты. Река Сарысу заканчивается в системе озер Ащиколь и Теле-Куль. Водный режим р.Сарысу характеризуется чрезвычайно резким подъемом расходов в период весеннего снеготаяния и быстрым спадом их с прекращением последнего, с последующим осолонением вод в нижнем плесе. Близлежащим водным объектом к карьере является р.Сарысу, которая протекает на расстоянии 45,0 км юго восточнее участка «Теректы». Участок находится за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Таким образом, месторождение по добыче изверженных пород (граниты) «Теректы» расположено вне водоохранных полос и зон водных объектов, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства. Учитывая отдаленность участка от поверхностного водного объекта, установление водоохранной зоны и полосы отсутствуют. Разработка проекта водоохранных зон и полос не требуется. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков. Добычные работы будут осуществляться строго в границах участка. Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. К породам рыхлой вскрыши относится почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,3 м. С целью сохранения снимаемого ПРС проектом предусматривается формирование склада почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, незначительно. Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории рассматриваемого объекта отсутствует. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК на планируемом участке работ, отсутствуют. Проведение намечаемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. В период проведения работ непосредственное влияние на земельные ресурсы будет связано с частичным нарушением сложившегося рельефа, что носит допустимый характер, учитывая отсутствие негативного влияния на естественный рельеф. Планируемые работы будут вестись в пределах площади утвержденных запасов. На территории не предусмотрено ремонтно-мастерских баз по обслуживанию карьерного оборудования, складов ГСМ, полевого лагеря, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории промплощадки. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, связанное с отходами производства и потребления незначительно. В необходимости проведения полевых исследований нет необходимости т.к. ранее на участке были проведены разведочные



работы. В границах территории горного отвода исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют. Предприятие не расположено на особо охраняемых природных территориях и государственного лесного фонда. На предполагаемом объекте намечаемой деятельности исторические загрязнения, бывшие военные полигоны и другие объекты отсутствуют.

Негативные формы воздействия представлены следующими видами: 1. Воздействие на состояние воздушного бассейна будет происходить путем поступления загрязняющих веществ. Масштаб воздействия - в пределах отведенного земельного участка. Воздействие оценивается как допустимое. 2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Воздействие оценивается как допустимое. 3. Воздействие на природные водные объекты Район проектирования располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Воздействие оценивается как допустимое. 4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров и животный мир. Эксплуатация объекта будет осуществляться в границах земельного отвода. Воздействие на растительный и животный мир ввиду их отсутствия, не предполагается. Масштаб воздействия оценивается как незначительное. 5. Воздействие отходов на окружающую среду. Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, будут передаваться сторонним организациям на договорной основе. Воздействие оценивается как допустимое. 6. Рекультивация и ликвидация месторождения будут предусмотрены отдельным проектом, с описанием видов рекультивации и ликвидации деятельности предприятия. Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период горных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами. Положительные формы воздействия представлены следующими видами: Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды. Мероприятия по охране атмосферного воздуха - тщательная технологическая регламентация проведения работ; - организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок. Мероприятия по охране водных ресурсов - выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода; - осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод. Мероприятия по снижению аварийных ситуаций - регулярные инструктажи по технике безопасности; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - постоянный контроль за всеми видами воздействия, который



осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС; – соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды. Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов – своевременный вывоз образующихся отходов; – соблюдение правил безопасности при обращении с отходами. Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира – очистка территории и прилегающих участков; – использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов; – своевременное проведение работ по рекультивации земель. Мероприятия по снижению социальных воздействий проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации в результате добычных работ; обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.

Выводы

Рекомендации:

1. РГУ «Департамент экологии по области Ылытау»:

1. Требования п.2 ст.211 ЭК РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

2. Требования п.1 ст.182 ЭК РК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Требования п.2 ст.199 ЭК РК необходимо предусмотреть:

- устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов;
- транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется, двигатели должны быть выключены;
- замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов;
- не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов;
- осуществление заправок топливом и ремонт техники осуществлять только в специально оборудованных или специализированных (расположенных за пределами водоохраных зон и полос). местах (СТО)

3. Требования п.3 ст.320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Требования п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами



воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - Санитарные правила), утвержденный приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 60% площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. для объектов санитарной защитной зоны III класса опасности должно быть предусмотрено озеленение не менее 50% площади СЗЗ. Соответственно, необходимо предусмотреть мероприятия с достижением результата не менее 40% площади СЗЗ. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, указать фактические параметры СЗЗ (размер СЗЗ в га, степень существующего озеленения в га, % озеленения, % выживаемости). При получении разрешения необходимо предусмотреть обеспечение выполнения условия по озеленению в течении ближайших 3 лет который необходимо представить в рамках соблюдения п.50 Санитарных правил.

5. Требования пп.1 п.2 ст.238 ЭК РК, недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

6. Требования п.5 ст.239 ЭК РК, запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

7. Требования п.3 ст.262 ЭК РК, в пределах охранной зоны запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на состояние лесов на участках государственного лесного фонда. При разработке проектной документации по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов, такие как:

8. Требования п.5 ст.239 ЭК РК, запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

9. Требования п.3 ст.262 ЭК РК, в пределах охранной зоны запрещается



деятельность, оказывающая негативное воздействие на состояние лесов на участках государственного лесного фонда.

10. Требования ст.319 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

11. Требования ст. 337 Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

12. Требования ст. 330 ЭК РК Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

13. Требования п.7 ст.350 Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

2. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Ылытау» исх № 01-45/950 от 25.11.2025 г.

1. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск для негативного воздействия атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира.

2. Необходимо соблюдать требования статей 15 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

3. В соответствии п1. ст.238 Экологического Кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. Предусмотреть мероприятия по исполнению выше указанных требований.

4. При проведении планируемых работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

5. Предусмотреть внедрение мероприятий по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий, охрана атмосферного воздуха, охрана от воздействия на водные экосистемы, охрана водных объектов, охрана земель, охрана животного и растительного мира, обращение с отходами, радиационная, биологическая и химическая безопасность, внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.

А также, необходимо получить согласование республиканского государственного учреждения «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау», республиканского государственного



учреждения «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов».

Сообщаем, о том что заявления о намечаемой деятельности ТОО «Saryarka-KEN» № KZ31RYS01466065 от 19.11.2025 года размещена на интернет-ресурсе управления <https://www.gov.kz/memleket/entities/ulytau-upr> 24 ноября текущего года.

3. РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау» исх. № 01-25/1143 от 17.12.2025 г.

В соответствии с ответом РГП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 04-02-05/1860 от 04.12.2025 года, запрашиваемая территория расположена вне земель государственного лесного фонда и земель особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица.

Также установлено, что по указанным координатам данная территория находится вне земель особо охраняемых природных территорий республиканского значения государственного природного заказника «Андасай». Для уточнения данной информации рекомендовано обратиться в РГП «Охотзоопром ОБ», расположенное в г. Алматы. Генеральный директор — Ролан Янфарбекович Тлевлесов, тел.: +7 727 237-79-50.

Кроме того, подтверждается, что на запрашиваемой территории проходят пути весенней и осенней сезонной миграции (кочёвки) сайгака Бетпақдалинской популяции.

С учётом вышеуказанной информации, в соответствии со статьями 240, 241, 242, 245, 246, 257, 260, 262, 263, 266 Экологического кодекса Республики Казахстан, при наличии на территории разведки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесённых в «Красную книгу Республики Казахстан», а также путей миграции диких животных, должны быть разработаны меры по сохранению биоразнообразия и компенсации ущерба в случае их утраты.

Перечень таких мер определён статьями 12 и 17 Закона Республики Казахстан «О защите, воспроизводстве и использовании животного мира».

4. РГУ «Департамент санитарно - эпидемиологического контроля области Ылытау» исх № 23-39-2-9/2010 от 24.11.2025 г.

Рекомендуется соблюдать требования санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», требования приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов физических факторов, воздействующих на человека», требования приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении гигиенических нормативов атмосферного воздуха городских и сельских населённых пунктов», а также требования санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к промышленным объектам».

С учётом того, что объект относится к подпункту 30 пункта 3 приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и объектов, имеющих эпидемиологическое



значение, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», в соответствии с главой 2 приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» разъясняется необходимость получения санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта с высокой эпидемиологической значимостью нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Кроме того, в соответствии с главой 3 приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» выдаётся санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по проектам нормативной документации на предельно допустимые выбросы и предельно допустимые сбросы вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, а также по санитарно-защитным и санитарно-охранным зонам.

В соответствии с пунктом 1 статьи 91 Кодекса Республики Казахстан «Административный процедурно-процессуальный кодекс» от 29 июня 2020 года № 350-VI ЗРК участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

5. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх № 28-5-2-2/ 1639 от 08.12.2025 г.

В соответствии со ст.24 Водного кодекса РК, Инспекция согласовывает работы, связанные со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос.

Согласно п. 5 ст. 92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45, 46 Водного кодекса РК.



6. РГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау» исх. № 1-21-2680/712 от 27.11.2025 г.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения научно-исследовательских работ. Историко-культурная экспертиза осуществляется путем заключения договора на проведение историко-культурной экспертизы (далее – договор) между заказчиком и экспертом. Историко-культурная экспертиза проводится в срок, предусмотренный договором, но не превышающий тридцати календарных дней, со дня поступления обращения от заказчика. Согласно пункта 2 статьи 23 вышеуказанного Закона Режим использования земель памятников истории и культуры определяется в проектах охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта памятников истории и культуры, утверждаемых местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

В связи с выше перечисленным, в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия историко-культурная экспертиза включает в себя подготовку учетной карточки объекта, заключения историко-культурной экспертизы, фотофиксацию с четырех сторон света и разработку проекта охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта обнаруженного историко-культурного объекта.

При предоставлении заключения историко-культурной экспертизы, документацию необходимо направить ulytaueskertkiw@mai.ru на согласование.

7. ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау» Исх. № 21-20-8-1-4/3257 от 28.11.2025 г.

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау МЧС РК на Ваше обращение сообщает следующее: ТОО «Saryarka-KEN» на учете как опасный производственный объект (и при наличии опасных технических устройств постановка на учет) в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности по области Ұлытау не зарегистрирован. Данные требования для опасного производственного объекта указаны в п.п.20) п.3 ст.16, ст.70, ст.71 и ст.77 Закона РК «О гражданской защите» и Правил постановки на учет и снятия с учета опасных производственных объектов и опасных технических устройств. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 29 сентября 2021 года № 485. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 сентября 2021 года № 24574, с внесенными изменениями от 14.07.2023 № 382. Проект «План добыча изверженных пород (граниты) месторождения «Теректы» в Улытауском районе области Ұлытау» не рассматривался в части



промышленной безопасности в уполномоченном органе по области Ұлытау. Рекомендуем для настоящего проекта и на перспективе руководствоваться следующими нормативными документами:

1. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;
2. Экологический Кодекс Республики от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
3. Закон Республики Казахстан «Гражданская защита» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК;
4. «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352

8. ГУ «Управление ветеринарии области Ұлытау» исх № 2-5/900 от 28.11.2025 г.

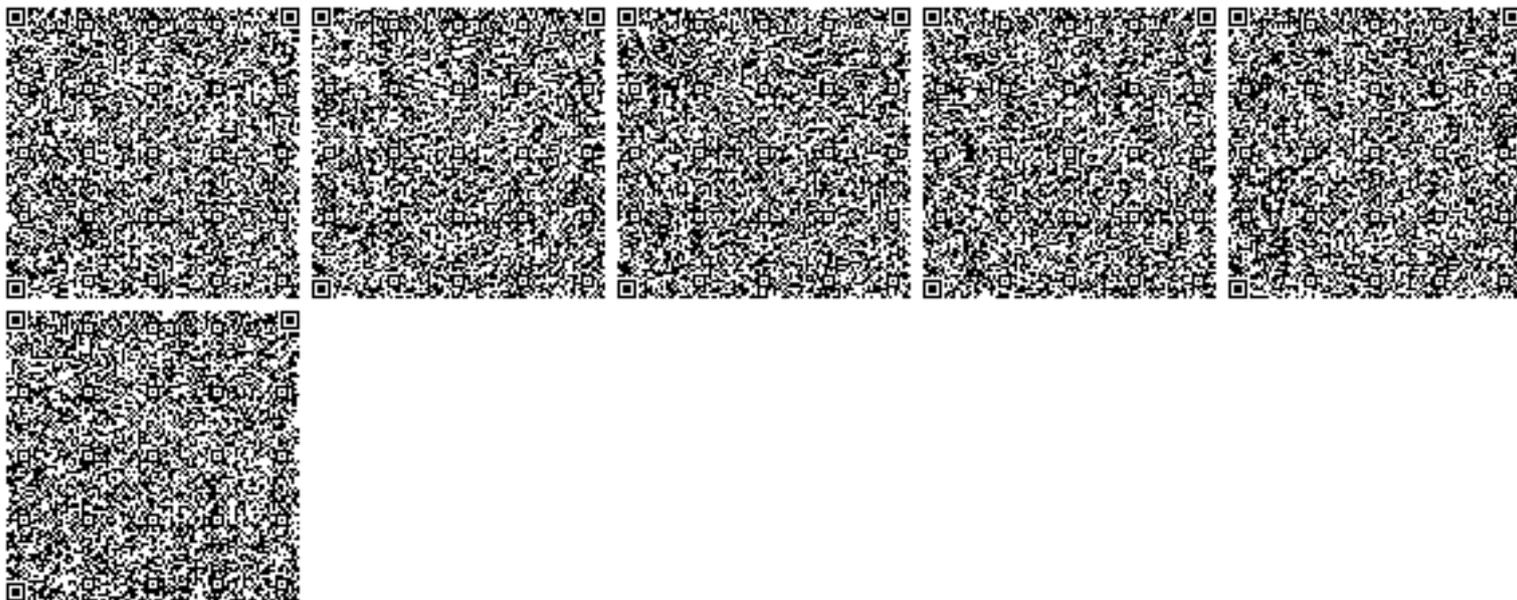
Перед началом земляных или строительных работ необходимо обратиться в областное управление ветеринарии для получения информации о наличии и расположении захоронений сибирской язвы и скотомогильников в радиусе 1000 метров с указанием точных координат (с.ш./в.д.) планируемого участка.

Руководитель департамента

Мамилов А.И.

Руководитель департамента

Мамилов Адам Иссаевич





ЛИЦЕНЗИЯ

14.11.2018 года

02033P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка ЗемГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, Караоткельский с.о., с.Караоткель, улица Жусипбека Аймауытова, дом № 27, БИН: 140640013249

(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

Выдача лицензий на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

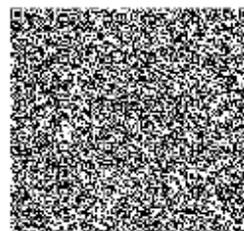
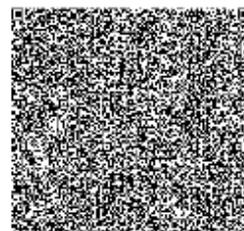
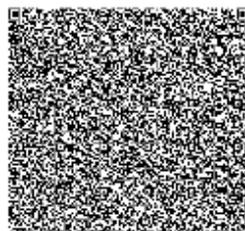
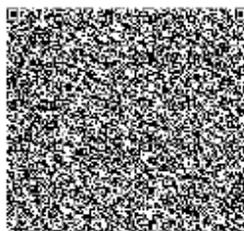
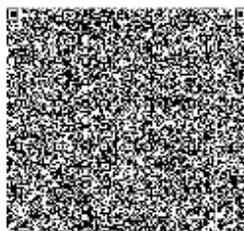
Дата первичной выдачи

Срок действия

лицензии

Место выдачи

г.Астана



Справка о перспективе развития предприятия

ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект»

На период действия разработанных в проекте нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает. Работы будут производиться согласно техническому регламенту. В случае изменений в технологическом процессе будет проводиться корректировка проекта нормативов допустимых выбросов.

Директор ТОО «Saryarka-KEN»



Мендыбаев Д.Е.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6001	1	Снятие ПРС бульдозером SD-16		8.00	352.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.01706
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.00277
							Углерод (Сажа)	0328	0.00318
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.00194
							Углерод оксид	0337	0.01677
							Керосин	2732	0.00452
							Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0.656
(001) Карьер	6002	1	Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы		8.00	160.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.00763
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.00124
							Углерод (Сажа)	0328	0.001426
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.00085
							Углерод оксид	0337	0.00684
							Керосин	2732	0.001956
							Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (шамот,	2908	0.2044

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6003	1	Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад		8.00	288.00	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
							Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.164
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.0266
							Углерод (Сажа)	0328	0.02097
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.0407
							Углерод оксид	0337	0.341
							Керосин	2732	0.051
(001) Карьер	6004	1	Автосамосвал. Разгрузка ПРС			288.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0.01555
(001) Карьер	6005	1	Планировочные работы бульдозером SD-16		8.00	352.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.01706
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.00277
							Углерод (Сажа)	0328	0.00318
							Сера диоксид (Ангидрид	0330	0.00194

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сернистый) Углерод оксид	0337	0.01677
							Керосин	2732	0.00452
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0.317
(001) Карьер	6006	1	Склад ПРС		24.00	5160.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	4.78
(001) Карьер	6007	1	Буровая установка			363.70	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754 2908	0.528 0.0858 0.033 0.0825 0.429 0.000009075 0.00825 0.198 0.01964
(001) Карьер	6008	1	Взрывные работы			4.50	Азот (IV) оксид (Азота	0301	0.26

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6009	1	Выемочно-погрузочные работы осадочных пород экскаватором в автосамосвалы		8.00	688.00	диоксид)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.04
							Углерод оксид	0337	0.59
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0.48
							Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.01667
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.00271
							Углерод (Сажа)	0328	0.00311
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.001896
							Углерод оксид	0337	0.0164
							Керосин	2732	0.00442
(001) Карьер	6010	2	Транспортировка ПИ автосамосвалами на ДСУ		8.00	666.00	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	2909	0.168
							Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.85
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.138
							Углерод (Сажа)	0328	0.1088

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6011	2	Автосамосвал. Разгрузка ПИ			666.00	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.211
							Углерод оксид	0337	1.77
							Керосин	2732	0.265
							Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	2909	0.01117
(001) Карьер	6012	1	Поливомоечная машина			100.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0.02797
							Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.0649
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.01054
							Углерод (Сажа)	0328	0.00578
(001) Карьер	6013	1	Топливозаправщик			100.00	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.01044
							Углерод оксид	0337	0.12
							Керосин	2732	0.02105
							Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.01336
(001) Карьер	6013	2	Топливозаправщик			100.00	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.00217
							Углерод (Сажа)	0328	0.001264
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0.0025
							Углерод оксид	0337	0.02335
							Керосин	2732	0.00462
							Сероводород	0333	0.000003766

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			(заправка топлива)				Углеводороды предельные C12-C19	2754	0.00134

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загр ве- щес- тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6001	2					0301	0.02346	0.01706	4278	4180	20	20
						0304	0.00381	0.00277				
						0328	0.004356	0.00318				
						0330	0.00281	0.00194				
						0337	0.02833	0.01677				
						2732	0.00673	0.00452				
6002	2					2908	0.992	0.656	4462	4238	20	20
						0301	0.03115	0.00763				
						0304	0.00506	0.00124				
						0328	0.0058	0.001426				
						0330	0.00358	0.00085				
						0337	0.0319	0.00684				
6003	2					2732	0.00837	0.001956	4346	4165	20	20
						2908	0.68	0.2044				
						0301	0.1752	0.164				
						0304	0.02847	0.0266				
						0328	0.0221	0.02097				
						0330	0.04344	0.0407				
6004	2					0337	0.365	0.341	4410	4195	20	20
						2732	0.0583	0.051				
6005	2					2908	0.00532	0.00552	4520	4263	20	20
						2908	0.02875	0.01555				
						0301	0.02346	0.01706				
						0304	0.00381	0.00277				
						0328	0.004356	0.00318				
						0330	0.00281	0.00194				
						0337	0.02833	0.01677				

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						2732	0.00673	0.00452				
						2908	0.25	0.317				
6006	5					2908	0.494	4.78	4438	4272	200	15
6007	2					0301	0.16	0.528	4447	2572	150	20
						0304	0.026	0.0858				
						0328	0.01041666667	0.033				
						0330	0.025	0.0825				
						0337	0.12916666667	0.429				
						2908	0.015	0.01964				
						0703	0.00000025	0.0000009075				
						1325	0.0025	0.00825				
6008	2				450	2754	0.06041666667	0.198				
						0301	43.52	0.26	4797	3781	20	20
						0304	7.07	0.04				
						0337	112.5	0.59				
						2908	135	0.48				
6009	2					0301	0.02346	0.01667	4677	3692	20	20
						0304	0.00381	0.00271				
						0328	0.004356	0.00311				
						0330	0.00281	0.001896				
						0337	0.02833	0.0164				
						2732	0.00673	0.00442				
						2909	0.13	0.168				
6010	2					0301	0.2626	0.85	3661	3563	500	200
						0304	0.0427	0.138				
						0328	0.03313	0.1088				
						0330	0.0652	0.211				
						0337	0.548	1.77				
						2732	0.0875	0.265				
						2909	0.00466	0.01117				
6011	2					2908	0.02236	0.02797	4410	4195	20	20
6012	2				450	0301	0.0385	0.0649	4738	3400	20	20
						0304	0.00625	0.01054				
						0328	0.00336	0.00578				
						0330	0.00625	0.01044				
						0337	0.0807	0.12				
						2732	0.01344	0.02105				
6013	2					0301	0.02016	0.01336	1278	338	10	10

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						0304	0.003276	0.00217				
						0328	0.00189	0.001264				
						0330	0.00378	0.0025				
						0333	0.00000977	0.00003766				
						0337	0.0363	0.02335				
						2732	0.00711	0.00462				
						2754	0.000348	0.00134				

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге/год	
		проектный	фактический		нормативный	фактический			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				ПГОУ на предприятии отсутствуют					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 4. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
(в целом по предприятию), т/год
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

Код загр- яз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утили- зировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О:		13.3658166735	13.36581667					13.36581667
в том числе:								
т в е р д ы е		6.8659609075	6.865960908					6.865960908
из них:								
0328	Углерод (Сажа)	0.18071	0.18071					0.18071
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000009075	0.000000908					0.000000908
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	6.50608	6.50608					6.50608
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.17917	0.17917					0.17917
г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е		6.499855766	6.499855766					6.499855766
из них:								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.93868	1.93868					1.93868
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3126	0.3126					0.3126
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.353766	0.353766					0.353766

Глава 4. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
(в целом по предприятию), т/год
на 2026-2035 год

Улытауский р-н, область Улытау, месторождение изверженных пород Теректы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород	0.000003766	0.000003766					0.000003766
0337	Углерод оксид	3.33013	3.33013					3.33013
1325	Формальдегид	0.00825	0.00825					0.00825
2732	Керосин	0.357086	0.357086					0.357086
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.19934	0.19934					0.19934