

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ДОБЫЧА МОГМАТИЧЕСКИХ И ОСАДОЧНЫХ
ПОРОД НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «ТОГУРЖАЛЬСКОЕ» В АКЖАРСКОМ
РАЙОНЕ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Заказчик:
ТОО «Акжар-Неруд»



Гиззатов Г.Г.

Исполнитель:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

г.Кокшетау, 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

1 – Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата

2 – Лицензия ИП NAZ

3 – карта – схема расположения объекта

4 – Бланк инвентаризации

5 – Расчет рассеивания

6 – Справки, согласования

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ к плану горных работ добыча магматических и осадочных пород на месторождении «Тогуржальское» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, предложены нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу по ингредиентам и рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов НДВ.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ43VWF00572169 от 21.05.2026 г. (*приложение 1*).

Намечаемая деятельность: 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 объектам II категории.

Согласно санитарным правилам «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.

На время проведения добычных работ в 2026-2035 гг. имеется 25 неорганизованных источника загрязнения.

В атмосферу выделяется: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, углеводороды предельные C₁₂–C₁₉, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20 %. Валовый выброс вредных веществ на 2026-2030 год составляет 41,46080325 тонн в год, на 2031 год составляет 41,150264 тонн в год, на 2032-2035 год составляет 42,1562785 тонн в год.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) 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 «Тогуржальское» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области 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 ИП NAZ, выполнены ИП «NAZ», право на осуществление работ в области экологического проектирования и нормирования подтверждается лицензией № 02572Р от 23.07.2025 г., переоформленной на ИП «NAZ» с сохранением даты первичной выдачи лицензии от 30.03.2011 г. (первичная лицензия №02138Р, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан), *в приложении 2.*

Заказчик проекта: ТОО «Акжар-Неруд», БИН 111240015019, адрес: Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Талшыкский с.о., с.Талшик, улица Абылайхана, 8а. Директор Гиззатов Галымжан Гильманович.

Исполнитель проектной документации: ИП «NAZ», Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр.Центральный 50а/153, тел.: 87017503822.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Тогуржальское месторождение строительного камня расположено на территории Акжарского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайший населенный пункт с.Тогуржап находится на расстоянии 4,7 км в юго-восточном направлении, п. Талшик находится в 8,4 км на север от месторождения.

Наиболее крупными населенными пунктами являются районные центры: Талшик, Ленинградское, Кызылту, а также центральная усадьба совхоза «Колос» связанные между собой и с г.Кокшетау асфальтированной шоссейной дорогой.

Гидрографическая сеть развита слабо. Большинство рек пересыхает летом, распадаясь на ряд разобщенных между собой плесов, глубиной до 6,0 м. Наиболее крупным реками района являются реки Шат, Ащысу, Талшик. Многочисленные озера района относятся к группе соленых. Летом они полностью пересыхают и покрываются белыми выцветами солей.

Правом на недропользование представлено ТОО «Акжар-Неруд» на основании контракта №90 от 11.09.12 г. на добычу строительного камня на месторождении «Тогуржальское» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

Проект выполнен на основании решения экспертной комиссии по вопросам недропользования в связи с приростом запасов (Протокол СК МКЗ №4 от 29.10.2025 г.), расширением границ горного отвода и изменений показателей рабочей программы в части изменения объемов добычи:

- 2026 по 2035 г. г. увеличение с 50 до 60 тыс. м³/год;
- 2036 год – отработка оставшихся запасов.

Отработка месторождения производится в контурах горного отвода выданного МД «Севказнедра» №800 от 03.03.2026 г. Площадь Горного отвода составляет 0,183 км² (18,3 га), глубина горного отвода - 16 м (до горизонта +124 м).

Каталог географических координат угловых точек горного отвода №800 от 03.03.2026 г.:

- 1 — 53°33'00.32" 71°52'37.40";
- 2 — 53°33'16.70" 71°52'44.80";
- 3 — 53°33'13.40" 71°52'59.50";
- 4 — 53°33'14.06" 71°53'05.83";
- 5 — 53°33'11.00" 71°53'04.00";
- 6 — 53°33'06.00" 71°53'01.00";
- 7 — 53°33'01.00" 71°52'59.00";
- 8 — 53°32'59.00" 71°52'52.00";
- 9 — 53°33'00.00" 71°52'41.00".

Площадь: 18,3 га.

Календарный график выполнения работ на месторождении (2026–2036 гг.)

Разработка месторождения предусматривается в период с 2026 по 2036 годы с поэтапным выполнением горных работ.

1. Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС)

Общий объем снятия ПРС составляет 6,1 тыс. м³. Работы выполняются равномерно в начальный период разработки:

- 2026–2030 гг. – по 1,02 тыс. м³ ежегодно;
- 2031 г. – 1,0 тыс. м³;
- в последующие годы (2032–2036 гг.) работы по снятию ПРС не предусматриваются.

2. Добычные работы (всего)

Общий объем добычи составляет 1305,7 тыс. м³. Добыча ведется в течение всего периода

разработки:

- 2026–2035 гг. – по 60 тыс. м³ ежегодно;
- 2036 г. – 705,7 тыс. м³ (завершающий этап отработки запасов).

3. Добыча осадочных пород

Общий объем составляет 122,73 тыс. м³:

- 2026–2030 гг. – по 20,5 тыс. м³ ежегодно;
- 2031 г. – 20,23 тыс. м³;
- в последующие годы добыча осадочных пород не осуществляется.

4. Добыча магматических пород

Общий объем составляет 1182,97 тыс. м³:

- 2026–2030 гг. – по 39,5 тыс. м³ ежегодно;
- 2031 г. – 39,77 тыс. м³;
- 2032–2035 гг. – по 60 тыс. м³ ежегодно;
- 2036 г. – 705,7 тыс. м³ (завершение разработки месторождения).

Календарный план горных работ месторождения «Тогуржальское»

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Всего	Годы разработки										
				2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Почвенно-растительный слой	тыс.м ³	6,1	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1	0				
2	Добычные работы всего	тыс.м ³	1305,7	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	705,7
	Осадочные породы	тыс.м ³	122,73	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,23					
	Потери осадочные породы	тыс.м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Погашаемые запасы осадочных пород	тыс.м ³	122,73	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,23	0	0	0	0	0
	Магматические породы	тыс.м ³	1182,97	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,77	60	60	60	60	705,7
	Потери магматические породы	тыс.м ³	32,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	25,7
	Погашаемые запасы магматических пород	тыс.м ³	1215,87	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,37	60,9	60,9	60,9	60,9	731,4
3	Эксплуатационный коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,005	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Объем горной массы	тыс.м ³	1311,8	61,02	61,02	61,02	61,02	61,02	61	60	60	60	60	705,7

Выбор иной территории для реализации проекта невозможен, так как полезные ископаемые являются природно закрепленным геологическим объектом и их разработка может осуществляться только в пределах установленного горного отвода и лицензионного участка. Перенос деятельности на другую территорию не обеспечит доступ к утвержденным запасам и, соответственно, не позволит достичь целей проекта.

В 2025 г. проведена доразведка месторождения запасы утверждены Протоколом СК МКЗ №4 от 29.10.2025 г.

По состоянию на 01.01.2025 г. запасы магматических пород по месторождению числятся в следующем объеме 802,85 тыс.м³.

Протокол СК МКЗ №4 от 29.10.2025 г. утверждены запасы магматических пород в количестве 463,02 тыс.м³, осадочных пород – 122,73 тыс.м³.

Общие запасы на 01.01.2026 г. составят магматические породы 1215,87 тыс.м³, осадочные породы – 122,73 тыс.м³.

Подземные сооружения отсутствуют.

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- карьер;

- склады почвенно-растительного слоя (ПРС): старый склад ПРС заросший и новый склад ПРС.

Отвал вскрышных пород, ранее имевшийся на объекте, в настоящее время отсутствует, поскольку вскрышные породы были полностью использованы для поддержания подъездных дорог, а также при проведении противопаводковых мероприятий.

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разноски бортов. Площадь карьера на рассматриваемый период, с планируемыми объемами добычи составит 18,3 га, средняя глубина 14 м горизонт + 124 м.

Склад ПРС будет расположен вдоль южных и западных границ горного отвода, высотой 3,5 м, ширина 10 м длина 349 м.

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

Месторождение разрабатывается с 2012 г. горные работы достигли отметки +131 м и +134 м, площадь карьера составляет 12,3 га. Вскрытие карьера осуществляется внутренними временными траншеями (в рабочей зоне карьера). Учитывая ранее принятую систему вскрытия проектом не предусматривается её изменения. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 ‰, ширина по дну 8 м.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) и размещение его на складе ПРС;
- добыча осадочных пород, погрузка в автосамосвалы потребителя;
- механическое рыхление трещиноватых магматических пород
- проведение буровзрывных работ для предварительного рыхления магматических пород;
- добыча изверженных пород, погрузка в автосамосвалы и транспортировка на ДСУ.

Отработку месторождения предполагается осуществить карьером с двумя добычными уступами, высотой по 6 м: 1-ый уступ - до отметки +130 м, 2-ой уступ - до отметки + 124 м.

При разработке месторождения предусмотрено формирование временных предохранительных берм. С целью обеспечения механизированной очистки ширина бермы принимается равной 8-9 м, в зависимости от места заложения. Берма в продольном профиле горизонтальная, в поперечном имеет уклон в сторону борта карьера. Берма предназначена для улавливания осыпавшихся пород бортов карьера. Регулярно производится очистка берм бульдозером от просыпей породы.

Учитывая рельеф, геологическое строение и принятую послойную отработку месторождения, при постановке бортов карьера в предельное положение на горизонте +124 м в соответствии с п.1718 ППБ, будет сформирован нерабочий уступ высотой от 8 до 14 м.

На конец отработки карьера, взаимно связь поверхности с дном карьера осуществляется по средствам стационарного автомобильного съезда внутреннего заложения продольный уклон съездов 80 ‰, ширина по дну 10 м.

Календарный план горных работ по месторождению «Тогуржальское»:

ПРС 2026-2031гг: 1020 тыс.м³ / тонн;

Добычные работы (Осадочные породы, магматические породы) 2026-2032гг: 60000 м³/ 175500 тонн;

В 2025 г. проведена доразведка месторождения Тогуржальское запасы утверждены Протоколом СК МКЗ №4 от 29.10.2025 г.

Геолого-литологический разрез месторождения Тогуржальское представлен:

- С поверхности месторождение перекрыто почвенно-растительным слоем;

- Далее залегают осадочные породы (дресвяно-щебенистые грунты);
- Завершает разрез магматические породы (гранитоиды).

Протоколом СК МКЗ №4 от 29.10.2025 г. утверждены запасы магматических и осадочных пород. Следовательно, вскрышные породы отсутствуют.

На конец отработки карьера, взаимно связь поверхности с дном карьера осуществляется по средствам стационарных автомобильных съездов внешнего и внутреннего заложения продольный уклон съездов 80 %, ширина по дну 12 м.

Горно-технические показатели карьера

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели
1	2	3	4
1.	Длина карьера по поверхности	м	524
2.	Ширина карьера по поверхности	м	378
3.	Длина карьера по дну	м	502
4.	Ширина карьера по дну	м	366
5.	Площадь карьера	га	18,3
6.	Глубина карьера (средняя)	м	10
7.	Высота добычного уступа	м	6
8.	Углы откосов рабочих уступов на добыче скальных пород	град	65-80
9.	Углы откоса при постановке бортов в предельное положение	град	55-60
10.	Уклон транспортных съездов	‰	70-80
11.	Ширина транспортных съездов постоянных	м	10
12.	Ширина транспортных съездов временных	м	6-8
13.	Ширина рабочей площадки на скальных породах	м	41,6

Характеристика экскавируемых пород.

Наименование	Плотность т/м ³	Категория пород по трудности экскавации
Почвенно-растительный слой	1,5	I
Осадочные породы	1,93	II- III
Магматические породы	2,63	IV (после предварительного рыхления)

Технология снятия почвенно-растительного слоя

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ, а также строительства и формирования вспомогательных объектов участка недр предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складировав ее (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

Разработка месторождения осуществляется с 2012 г. за этот период было осуществлено снятие и складирование почвенно-растительного слоя в объеме 18,5 тыс. м³, склад расположен вдоль южных и западных границ горного отвода. В границах проектируемого карьера по состоянию на 01.01.2026 объем почвенно-растительного слоя (ПРС) подлежащий снятию и складированию составит 6,1 тыс.м³. Проектом

предусмотрено дальнейшее его формирование. Формирование склада осуществляется бульдозером.

После формирования, склады подлежат озеленению (посев многолетних трав или самозарастание) с целью предотвращения ветровой эрозий.

Основные параметры складов ПРС

Наименование параметров	Существующий на 01.01.2026 г.	Год формирования					
		2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объемы складирования по периодам, тыс. м ³		1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1
Накопление на складе, тыс. м ³	18,5	19,52	20,54	21,56	22,58	23,6	24,6
Высота первого яруса, м	8	8	8	8	8	8	8
Количество ярусов	1	1	1	1	1	1	1
площадь основания отвала, м ²	5286	5577	5869	6160	6451	6743	7029
Ширина, м	10	10	10	10	10	10	10
Длина, м	529	558	587	616	645	674	703

Основные технологические процессы на добычных работах по осадочным породам:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX 670 Ich и его аналоги (объем ковша 2,2 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства;

- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами потребителя грузоподъемностью 12-25 тонн;

Основные технологические процессы на добычных работах по магматическим породам:

- механическое рыхление сильно трещиноватой полезной толщи, рыхлителем на базе бульдозера Komatsu D355

- бурение взрывных скважин и проведение взрывных работ;

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX 670 Ich и его аналоги (объем ковша 2,2 м³);

- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн на ПДСУ ежегодно в объеме 30 тыс. м³, погрузка оставшегося объема магматических пород будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства;

Буровзрывные работы

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. Протоdjаконова изменяется от 9 до 12, в среднем по месторождению 10. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями имеющие лицензию на данный вид деятельности по договору.

Основные характеристики горных пород

№ п.п.	Наименование	Гранит
1	Объемный вес, г/см ³ γ	2,63
2	Сопротивление на сжатие, кг/см ²	444-2335/930-1490
3	Коэффициент крепости пород по шкале проф. М.М. Протоdjаконова	9-12/10
4	Класс буримости гонных пород	III (Труднобуримые)
5	Класс взрываемости гонных пород	III (Трудновзрываемые)

Сводная таблица технико-экономических показателей ведения буровзрывных работ

Наименование	Единица измерения	Годы разработки			
		2026-2030	2031	2032-2035	2036
1	2	3	4	5	6
Объем взрываваемой горной массы	тыс. т	38,14	38,85	92,05	1790,2
	тыс. м ³	14,5	14,77	35	680,7
Выход горной массы с 1 скважины	м ³	87	87	87	87
Длина скважины	м	6,6	6,6	6,6	6,6
Выход горной массы с 1 п.м. скважины	м ³	13,2	13,2	13,2	13,2
Количество скважин на взрываемый объем	шт.	167	170	402	7824
Годовой объем бурения	п.м	1102	1122	2653	51638
Буровые коронки	шт	28	28	66	1291
Норма расхода буровых коронок	Шт./п.м.	0,025	0,025	0,025	0,025
Пневмоударники	шт	2	2	5	103
Норма расхода пневмоударников	Шт./п.м.	0,002	0,002	0,002	0,002
Буровые штанги	шт	8	8	18	352
Норма расхода буровых штанг	кг/п.м.	0,15	0,15	0,15	0,15
Сменная производительность буровой установки	м/см	82	82	82	82
Количество рабочих смен	смен	13,44	13,68	32,35	157,43
Количество рабочих смен в сутки		1,00	1,00	1,00	1,00
Продолжительность смены	ч.	8,00	8,00	8,00	8,00
Общая продолжительность работы	ч	107,52	109,44	258,8	1259,4
Расчетное количество буровых установок	шт.	1	1	1	4
Расход топлива	тыс.л	3,44	3,5	8,28	161,21
Норма расхода	л/ч	32	32	32	32
Расход масел и смазочных материалов на буровые работы					
Моторные масла 5%	тыс. л	0,172	0,175	0,414	8,0605
Трансмиссионные масла 0,75%	тыс. л	0,026	0,026	0,062	1,209
Специальные масла 0,1%	тыс. л	0,003	0,004	0,008	0,161
Пластичные смазки 0,5%	тонн	0,017	0,018	0,041	0,806
Удельный расход ВВ	кг/м ³	0,67	0,67	0,67	0,67
Вес заряда в скважине	кг	58	58	58	58
Годовой расход ВВ	т	9,715	9,896	23,450	456,069
Граммонит 79/21	т	9,585	9,756	23,130	449,809
Аммонит 6ЖВ	т	0,13	0,14	0,32	6,26
Объем средне взрываемого блока	м ³	7000	7000	7000	20000
Общее количество В.В. на взрываемый блок	кг	4690	4690	4690	13400
Периодичность взрывов в год	Шт.	2	2	5	34

Технологический процесс переработки строительного камня на передвижном дробильно-сортировочном комплексе

Передвижная дробильно - сортировочная установка производительностью 40 м³/час (157,2 т/час) предназначена для дробления гранита на щебень фракции 0-5, 5-20, 20-40 мм, применяемого для дорожного строительства. К основным технологическим процессам переработки относятся дробление и сортировка.

Выход продукции: фракция 0-5 мм - 20%, фракция 5-20 мм - 40%, фракция 20-40 мм - 40%.

Полезное ископаемое из карьера будет доставляться автосамосвалами на дробильно-сортировочную установку, размещенную на промплощадке.

Дробильно-сортировочная установка включает в себя: бункер накопитель, питатель ТК-15, щековую дробилку СМД-110, конусную дробилку КМД 1200, грохот ГИС-53, грохот ГИС-52, 9 ленточных конвейеров.

Для переработки строительного камня применима технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

Подача исходного материал фракции 0-500 мм производится автосамосвалами через бункер первичного питателя вибрационного. От первичного питателя вибрационного материал фракции 0-500 подается на щековые дробилки СМД-110 в равных порциях. Дробленая масса фракции 0-70 по конвейеру №1 направляется в инерционный грохот ГИС-53 для разделения. Фракция 0-5 мм от грохота по конвейерам №2, №3 подаются на склады готовой продукции. Фракция 20-40 мм от грохота по конвейеру №4 подается на склады готовой продукции. Фракция 5-70 конвейером №5 направляются на конусную дробилку КМД 1200, где происходит дробление материала на фракции 0-20. Дробленая масса фракции 0-40 по конвейеру №6 направляется в грохот ГИС-52 для разделения. Фракция 5-20 мм от грохота по конвейеру №7 подается на склады готовой продукции. Фракция 0-40 мм от грохота по конвейерам №8, №9 подаются на грохот ГИС-53.

Конвейера №1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 длина 15 м, ширина 0,8 м.

Конвейера №2, 8 длина 6 м, ширина 0,8 м.

С открытых складов происходит отгрузка потребителям отсева и щебня. Отгрузка готовой продукции осуществляется экскаватором Hitachi ZX 670 Ich, производительностью 60 м³/час.

Для пылеподавления при поступлении исходного материала в процесс, загрузке и разгрузке дробилок, сортировке, а также хранении щебня на складах применяется гидрообеспыливание через форсунки.

Гидрообеспыливание производится за счет распыления воды через форсунки центробежного типа У-1М с диаметром сопла 2 мм. Давление воды на выходе из форсунки - не менее 2 кгс/см². Угол распыла воды - 70°.

Для уменьшения пыления, при поступлении исходного материала, порода доводится до влажности 11%.

Плотность исходного материала составляет 2,63 т/м³.

Всего перерабатывается 30 тыс. м³ ежегодно, время работы ДСК составляет 750 часов в год, 8 часов в сутки, 94 рабочих дня.

Данным проектом предусматривается использование передвижного сварочного аппарата (используются электроды марки УОНИ 13/65) расход электродов 600 кг.

Административно бытовой комплекс карьера расположен на промплощадке вблизи карьера.

На промплощадке расположены:

- трансформаторная понизительная подстанция КТП 10/04;
- передвижные вагончики - административно бытового комплекса
- передвижные вагончики – общежитие на 8 мест;
- передвижной вагон – склад запчастей;
- площадки для стоянки и заправки техники, которая подсыпана 30 см слоем щебня;
- резервуары с технической и питьевой водой;
- два туалета.

В помещениях предусмотрено нормативное естественное освещение через оконные проемы и искусственное, с применением светильников с лампами накаливания и

люминесцентными, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Отопление вагончиков на промплощадке будет осуществляется электропечами ПЭТ-4 мощностью 1кВт (две печи на вагон).

Вентиляция вагончиков естественная неорганизованная, осуществляемая через вытяжную форточку.

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.

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту с.Тогуржап. Господствующее направление ветра для описываемой территории, согласно справки Казгидромет, южное, юго-западное. Ближайший населенный пункт с.Тогуржап находится на расстоянии 4,7 км в юго-восточном направлении.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения являются:

- Пыление отвалов;
- Пыление при проведении буровзрывных работ;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах ПРС, ПИ, планировочных работах поверхности механизированным способом;
- Выбросы при дроблении.

Почвенно растительный слой (Ист.№6023).

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая ее (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

Показатели работы бульдозера при снятии почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки	
			2026-2030	2031
1	Объем снимаемого почвенно-растительного слоя	тыс.м ³	1,02	1
2	Тип применяемого бульдозера	-	Shantui SD23	
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	230/169	
4	Сменная норма выработки бульдозера	м ³	1005	1005
5	Количество рабочих смен	смен	1,0	1,0
6	Продолжительность смены	ч	8	8
7	Общая продолжительность работы	ч	8	8
8	Расчетное количество бульдозеров	шт.	1	1

Показатели работы погрузчика при погрузке почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки	
			2026-2030	2031
1	Объем эскавируемого почвенно-растительного слоя	тыс.м ³	1,02	1
2	Тип применяемого погрузчика		XCMG ZL50G	
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	215/158	
4	Сменная производительность погрузчика	м ³ /см	1466	1466
5	Расчетное количество погрузчиков		1	1
6	Число рабочих смен в году по погрузке ПРС	см	0,70	0,68
7	Продолжительность смены	ч	10	10
8	Общая продолжительность работы погрузчиков	ч	7	6,8

Разработка месторождения осуществляется с 2012 г. за этот период было осуществлено снятие и складирование почвенно-растительного слоя в объеме 18,5 тыс. м³, склад расположен вдоль южных и западных границ горного отвода. В границах проектируемого

карьера по состоянию на 01.01.2026 объем почвенно-растительного слоя (ПРС) подлежащий снятию и складированию составит 6,1 тыс.м³. Проектом предусмотрено дальнейшее его формирование. Формирование склада осуществляется бульдозером. Основные параметры склада ПРС представлены в таблице 2.9.

После формирования, склады подлежат озеленению (посев многолетних трав или самозарастание) с целью предотвращения ветровой эрозии.

Таблица 2.9 – Основные параметры складов ПРС

Наименование параметров	Существующий на 01.01.2026 г.	Год формирования					
		2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объемы складирования по периодам, тыс. м ³		1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1
Накопление на складе, тыс. м ³	18,5	19,52	20,54	21,56	22,58	23,6	24,6
Высота первого яруса, м	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Количество ярусов	1	1	1	1	1	1	1
площадь основания отвала, м ²	5286	5577	5869	6160	6451	6743	7029
Ширина, м	10	10	10	10	10	10	10
Длина, м	529	558	587	616	645	674	703

Расчет производительности парка автосамосвалов, задействованных на транспортировке почвенно-растительного слоя

№ п/п Код	Наименование показателей Наименование ЗВ	Ед.изм Выброс г/с	Годы разработки Выброс т/год	
			2026-2030	2031
1	Объем транспортируемого ПРС	тыс. т	1,530	1,500
		тыс. м ³	1,02	1
2	Тип оборудования, задействованный на транспортирование		SHACMAN SX3256DR384	
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	336/247	
4	Годовое количество рейсов автосамосвалов		59	58
5	Годовой пробег автосамосвалов на транспортировке	км	28	28
6	Годовое количество рабочих смен	см	0,82	0,81
7	Сменная экспл. производ. автосамосвала	т	932	932
8	Количество рейсов в смену автосамосвала		36	36
9	Рабочий парк автотранспорта	шт	2	2
10	Инвентарный парк	шт	2	2
11	Полное время рейса	мин	12	

Показатели работы бульдозера при складировании почвенно-растительного слоя

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки	
			2026-2030	2031
1	Объем снимаемого почвенно-растительного слоя	тыс.м ³	1,02	1
2	Тип применяемого бульдозера	-	Shantui SD23	
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	230/169	
4	Сменная норма выработки бульдозера	м ³	1005	1005
5	Количество рабочих смен	смен	1,0	1,0

6	Продолжительность смены	ч	8	8
7	Общая продолжительность работы	ч	8	8
8	Расчетное количество бульдозеров	шт.	1	1

Склад ПРС будет расположен вдоль южных и западных границ горного отвода, всотой 3,5 м, площадью 0,7025 га (10м х 703м), объемом 24,6 тыс. м³.

При погрузочно – разгрузочных работах, хранении ПРС в атмосферу выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Существующий отвал вскрыши. Хранение вскрыши (**источник 6001**) осуществляется на складе, 24 ч/сутки, 5160 ч/год. Пылящая поверхность длина 40 м, ширина 125 м, высота 5 м. При хранении вскрыши в атмосферу выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Добыча осадочных пород (Ист.№6024):

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором Hitachi ZX 670 lch и его аналоги (объем ковша 2,2 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства;

Основные показатели экскавации осадочных пород

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки	
			2026-2030	2031
1	Объем экскавируемых рыхлых пород п.и.	тыс. м ³	20,500	20,23
2	Тип оборудования, задействованный на экскавации		Hitachi ZX 670 lch с вместимостью ковша 2,2 м ³	
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	469/345	
4	Средняя годовая эксплуатационная производительность одного экскаватора	м ³	422400	422400
5	Рабочий парк	шт	1	1
6	Инвентарный парк	шт	1	1
7	Годовое количество рабочих смен экскаватора	смен	11,6	11,5
8	Количество смен в сутки		1	1
9	Продолжительность одной смены	ч	8	8
10	Общая продолжительность работы экскаваторов	ч	92,8	92

Добыча осадочных пород (**источник 6002**). Первоначально производится рыхление ПИ бульдозером Komatsu D355, производительностью 112 м³/час. Годовой объем бульдозерных работ составляет 20500 м³.

Основные показатели работы бульдозера при рыхлений полезного ископаемого

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Годы разработки
			2026-2036
1	Объем рыхления п.и.	тыс.м ³	25
2	Тип применяемого бульдозера	-	Komatsu D355
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	400/302
4	Сменная норма выработки бульдозера	м ³	886
5	Количество рабочих смен	смен	28,2
6	Продолжительность смены	ч	8
7	Общая продолжительность работы	ч	225,6
8	Расчетное количество бульдозеров	шт.	1

При рыхлении полезного ископаемого в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС бульдозера выбрасываются *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин*.

Бурение скважин (**источник 6003**) осуществляется буровой установкой УРБ-2А-2. Диаметр буримых скважин 110 мм, скорость бурения 10 п.м/ч.

Сводная таблица технико-экономических показателей ведения буровзрывных работ

Наименование	Единица измерения	Годы разработки			
		2026-2030	2031	2032-2035	2036
1	2	3	4	5	6
Объем взрываваемой горной массы	тыс. т	38,14	38,85	92,05	1790,2
	тыс. м ³	14,5	14,77	35	680,7
Выход горной массы с 1 скважины	м ³	87	87	87	87
Длина скважины	м	6,6	6,6	6,6	6,6
Выход горной массы с 1 п.м. скважины	м ³	13,2	13,2	13,2	13,2
Количество скважин на взрываемый объем	шт.	167	170	402	7824
Годовой объем бурения	п.м	1102	1122	2653	51638
Буровые коронки	шт	28	28	66	1291
Норма расхода буровых коронок	Шт./п.м.	0,025	0,025	0,025	0,025
Пневмоударники	шт	2	2	5	103
Норма расхода пневмоударников	Шт./п.м.	0,002	0,002	0,002	0,002
Буровые штанги	шт	8	8	18	352
Норма расхода буровых штанг	кг/п.м.	0,15	0,15	0,15	0,15
Сменная производительность буровой установки	м/см	82	82	82	82
Количество рабочих смен	смен	13,44	13,68	32,35	157,43
Количество рабочих смен в сутки		1,00	1,00	1,00	1,00
Продолжительность смены	ч.	8,00	8,00	8,00	8,00
Общая продолжительность работы	ч	107,52	109,44	258,8	1259,4
Расчетное количество буровых установок	шт.	1	1	1	4

При бурении скважин в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС буровой установки выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Рыхление ПИ взрывными работами (**источник 6004**). Взрывчатое вещество – граммонит 79/21. Расход граммонита 79/21 составит 24500 кг/год. Периодичность взрывов – 4 раз в год. Общее количество взрывчатого вещества на взрываемый блок – 7000 кг. Объем средне взрываемого блока – 10000 м³.

Сводная таблица технико-экономических показателей ведения буровзрывных работ

Наименование	Единица измерения	Годы разработки			
		2026-2030	2031	2032-2035	2036
1	2	3	4	5	6
Объем взрываваемой горной массы	тыс. т	38,14	38,85	92,05	1790,2
	тыс. м ³	14,5	14,77	35	680,7
Удельный расход ВВ	кг/м ³	0,67	0,67	0,67	0,67
Вес заряда в скважине	кг	58	58	58	58
Годовой расход ВВ	т	9,715	9,896	23,450	456,069

Граммонит 79/21	т	9,585	9,756	23,130	449,809
Аммонит 6ЖВ	т	0,13	0,14	0,32	6,26
Объем средне взрываваемого блока	м ³	7000	7000	7000	20000
Общее количество В.В. на взрываемый блок	кг	4690	4690	4690	13400
Периодичность взрывов в год	Шт.	2	2	5	34

В атмосферу залповым выбросом выделяются *азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂*.

Выемка и погрузка ПИ в автотранспорт потребителя (**источник 6005**) осуществляется экскаватором Hitachi ZX 670 lch с вместимостью ковша 3,3 м³, производительностью 138,5 м³/час. Продолжительность работы составляет 11 ч/сутки, 361 ч/год. При выемке и погрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС экскаватора в атмосферу выбрасываются *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин*.

Основные показатели экскавации магматических пород

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки			
			2026-2030	2031	2032-2035	2036
1	Объем экскавируемых скальных пород п.и.	тыс. м ³	39,5	39,77	60	705,7
2	Тип оборудования, задействованный на экскавации		Hitachi ZX 670 lch с вместимостью ковша 2,2 м ³			
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	469/345			
4	Средняя годовая эксплуатационная производительность одного экскаватора	м ³	264960	264960	264960	264960
5	Рабочий парк	шт	1	1	1	1
6	Инвентарный парк	шт	1	1	1	1
7	Годовое количество рабочих смен экскаватора	смен	35,8	36	54,3	639,2
8	Количество смен в сутки		1	1	1	1
9	Продолжительность одной смены	ч	8	8	8	8
10	Общая продолжительность работы экскаваторов	ч	286,4	288	434,4	5113,6
11	Среднесменная эксплуатационная производительность одного экскаватора	м ³	1104	1104	1104	1104

Для транспортировки ПИ на ДСУ (**источник 6006**) используются самосвалы SHACMAN SX3256DR384 в количестве 2 штук, грузоподъемностью 25 тонн. Продолжительность транспортирования 11 ч/сутки, 2630 ч/год. Среднее расстояние транспортирования – 0,2 км. При транспортировке ПИ в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС автосамосвала выбрасываются *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин*.

Расчет производительности парка автосамосвалов, задействованных на транспортировке полезного ископаемого

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Годы разработки
			2026-2036
1	Объем транспортируемых скальных пород (гранит)	тыс. т	78,90
		тыс. м ³	30,00

2	Тип оборудования, задействованный на транспортирование		SHACMAN SX3256DR384
3	Мощность двигателя	л.с./кВт	336/247
4	Годовое количество рейсов автосамосвалов		3292
5	Годовой пробег автосамосвалов на транспортировке	км	3951
6	Годовое количество рабочих смен	см	56,76
7	Суточный грузооборот карьера	т	2904
8	Сменная экспл. производ. автосамосвала	т	695
9	Количество рейсов в смену автосамосвала		29
10	Рабочий парк автотранспорта	шт	2
11	Инвентарный парк	шт	2

На предприятии предусмотрено использование различных видов техники и оборудования, которые нуждаются в обеспечении горюче-смазочными материалами. Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке для заправки, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Время работы насоса 1 час в сутки, 265 часов в год. При заправке автотранспорта через сальниковое уплотнение (**источник 6007**) выделяется углерод оксид, сероводород, углеводороды предельные C12-19.

ДСУ

Передвижная дробильно - сортировочная установка производительностью 40 м³/час (105,2 т/час) предназначена для дробления гранита на щебень фракции 0-5, 5-20, 20-40 мм, применяемого для дорожного строительства. К основным технологическим процессам переработки относятся дробление и сортировка.

Выход продукции: фракция 0-5 мм - 20%, фракция 5-20 мм - 40%, фракция 20-40 мм - 40%.

Полезное ископаемое из карьера будет доставляться автосамосвалами на дробильно-сортировочную установку, размещенную на промплощадке.

Дробильно-сортировочная установка включает в себя: бункер накопитель, питатель ТК-15, щековую дробилку СМД-110, конусную дробилку КМД 1200, грохот ГИС-53, грохот ГИС-52, 9 ленточных конвейеров.

Для переработки строительного камня применима технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

Подача исходного материала фракции 0-500 мм производится автосамосвалами через бункер первичного питателя вибрационного (**6008**). От первичного питателя вибрационного материал фракции 0-500 подается на щековые дробилки СМД-110 (**6009**) в равных порциях. Дробленая масса фракции 0-70 по конвейеру №1 (**6010**) направляется в инерционный грохот ГИС-53 (**6011**) для разделения. Фракция 0-5 мм от грохота по конвейерам №2 (**6012**), №3 (**6013**) подаются на склады готовой продукции (**6014**). Фракция 20-40 мм от грохота по конвейеру №4 (**6015**) подается на склады готовой продукции (**6016**). Фракция 5-70 конвейером №5 (**6017**) направляются на конусную дробилку КМД 1200 (**6018**), где происходит дробление материала на фракции 0-20. Дробленая масса фракции 0-40 по конвейеру №6 (**6019**) направляется в грохот ГИС-52 (**6020**) для разделения. Фракция 5-20 мм от грохота по конвейеру №7 (**6021**) подается на склады готовой продукции (**6022**).

Конвейера №1, 3, 4, 5, 6, 7, длина 15 м, ширина 0,8 м.

Конвейера №2, длина 6 м, ширина 0,8 м.

С открытых складов происходит отгрузка потребителям отсева и щебня. Отгрузка готовой продукции осуществляется экскаватором Hitachi ZX 670 Ich, производительностью 60 м³/час.

Для пылеподавления при поступлении исходного материала в процесс, загрузке и разгрузке дробилок, сортировке, а также хранении щебня на складах применяется гидрообеспыливание через форсунки.

Гидрообеспыливание производится за счет распыления воды через форсунки центробежного типа У-1М с диаметром сопла 2 мм. Давление воды на выходе из форсунки - не менее 2 кгс/см². Угол распыла воды - 70°.

Для уменьшения пыления, при поступлении исходного материала, порода доводится до влажности 11%.

Плотность исходного материала составляет 2,63 т/м³.

Всего перерабатывается 30 тыс. м³ ежегодно, время работы ДСК составляет 750 часов в год, 8 часов в сутки, 94 рабочих дня.

Для пылеподавления при поступлении исходного материала в процесс, загрузке и разгрузке дробилок, сортировке, а также хранении щебня на складах применяется гидрообеспыливание через форсунки.

Гидрообеспыливание производится за счет распыления воды через форсунки центробежного типа У-1М с диаметром сопла 2 мм. Давление воды на выходе из форсунки - не менее 2 кгс/см². Угол распыла воды - 70°.

Для уменьшения пыления, при поступлении исходного материала, порода доводится до влажности 11%.

Плотность исходного материала составляет 2,63 т/м³.

Всего перерабатывается 30 тыс. м³ ежегодно, время работы ДСК составляет 750 часов в год, 8 часов в сутки, 94 рабочих дня.

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.

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;

-заправку и ремонт техники осуществлять в специализированной площадке.

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

-регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

3 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; складирование огарков сварочных электродов в

металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

4 раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

5 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 85%.

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 поливка 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 таблице 3.5.1. 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 «6» – 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.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

Прод- изв	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника	Высо- та источ- ника	Диа- метр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф. обесп. газо- очист- кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь- ная степень очистки%	Код ве- щества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ					
																					г/с	мг/нм3	т/год						
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						в году	выбро- сов на карте- схеме	выбро- сов сов, м	м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/ 1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника										2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	по сокращению выбросов	газо- очистка	максималь- ная степень очистки%	вещества
																					X1	Y1	X2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
001		Отвал вскрыши (сущ)	1	3600		6001						3		0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02465		0.263					
001		Рыхление ПИ	1	225.6		6002						3		0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.578		0.3866					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Бурение скважин	1	107.52		6003						1	1	1	1					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005		0.001935	
001		Взрывные работы	1	0.2		6004						25	25	71	1					0301	Азота (IV) диоксид (	46.48		0.11152	
																				0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	7.553		0.018122	
																				0337	Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	51.6109375		0.12386625	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	340		0.816	
001		Выемка и погрузка магматических пород	1	286.4		6005						3	3	6	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1713		0.1247	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогулжальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Транспортировка ПИ на ДСУ	1	2630		6006						3	3	0	0					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001253		0.000256	
001		Топливозаправщик	1	240		6007						2	2	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.000007532	
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.002682468	
001		Подача исходного материала	1	750		6008						2	2	0	0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.02484		0.0473	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогууржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		щековая	1	750		6009				1.39		2		0		Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.4		6.48	
		дробилка СМД-110										2		0							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		конвейер №1	1	750		6010				0.28		1		1		Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205		0.59535	
												2		2							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Грохот ГИС-53	1	750		6011				0.97		2		1		Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005		4.32135	
												2		1							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Конвейер №2	1	750		6012				0.33		4	1	5	1	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625		0.70875	
001		конвейер №3	1	750		6013				0.28		1	2	1	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205		0.59535	
001		Склад готовой продукции 0-5	1	3600		6014						6	6	13	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.00345		0.0316	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		конвейер №4	1	750		6015				0.28		1	2	1	2					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205		0.59535	
001		Склад готовой продукции 20- 40	1	3600		6016						6	6	13	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002465		0.02255	
001		конвейер №5	1	750		6017				0.28		1	2	1	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205		0.59535	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Конусная дробилка	1	750		6018				2.5		2	2	1	1	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6		16.2	
001		конвейер №6	1	750		6019				0.28		1	2	1	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205		0.59535	
001		Грохот	1	750		6020				0.97		2	2	1	1	Орошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005		4.32135	
001		конвейер №7	1	750		6021				0.28		1		1						2908	Пыль неорганическая,	0.2205		0.59535	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогузжальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Склад готовой продукции	1	3600		6022						6	2 6	13	2 1					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002465		0.02255	
001		Снятие ПРС	1	8		6023						3		7						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.340696		3.724274	
		Погрузка ПРС	1	7								3			1						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
		Транспортировок	1	708																					
		а ПРС																							
		Разгрузка ПРС в отвале	1	8																					
		Склад ПРС	1	3600																					
001		Выемка	1	92.8		6024						3		0	0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.564		0.155	
		осадочных										3		0	0										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		пород экскаватором																			кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
		Сварочный аппарат	1	406		6025					1			1		1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00187		0.00274
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000588		0.00086
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004875		0.000714
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333		0.000488
																				2908	Пыль неорганическая,	0.0003333		0.000488	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

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.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 гг

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026-2030 гг									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезотриоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00187	0.00274	0.0685
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000588	0.00086	0.86
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	46.48	0.11152	2.788
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	7.553	0.018122	0.3020333
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.000007532	0.0009415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	51.6109375	0.12386625	0.04128875
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0004875	0.000714	0.1428
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0003333	0.000488	0.01626667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.002682468	0.00268247
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0.3	0.1		3	355.9049523	41.199803	411.99803
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						461.5525176	41.46080325	416.220543
2031 год									

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00187	0.00274	0.0685
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01		0.001		2	0.000588	0.00086	0.86
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2		0.04		2	47.36	0.1136	2.84
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4		0.06		3	7.696	0.01846	0.30766667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008				2	0.0000009772	0.000007532	0.0009415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5		3		4	52.5725	0.126174	0.042058
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02		0.005		2	0.0004875	0.000714	0.1428
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2		0.03		2	0.0003333	0.000488	0.01626667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1				4	0.0003480228	0.002682468	0.00268247
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3		0.1		3	263.1765523	40.884538	408.84538
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						370.8086801	41.150264	413.126295
2032-2035 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00187	0.00274	0.0685
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01		0.001		2	0.000588	0.00086	0.86
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2		0.04		2	112.16	0.2692	6.73
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4		0.06		3	18.226	0.043745	0.72908333
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (	0.008				2	0.0000009772	0.000007532	0.0009415

0337	518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3	4	124.578125	0.2989875	0.0996625
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005	2	0.0004875	0.000714	0.1428
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03	2	0.0003333	0.000488	0.0162667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.0003480228	0.002682468	0.00268247
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола		0.3	0.1	3	600.5183563	41.536854	415.36854
	углей казахстанских месторождений) (494)							
	В С Е Г О :					855.4861091	42.1562785	424.018476

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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

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.

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.

Итого по организованным источникам:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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 МООН 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 Акжарском районе отсутствуют стационарные посты наблюдения РГП «Казгидромет» за фоновым состоянием атмосферного воздуха.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен без учета фоновое загрязнение. 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 Акжарского 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 Северном Казахстане 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 Акмолинской области

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	29,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	7.0
В	7.0
ЮВ	7.0
Ю	9.0
ЮЗ	32.0
З	17.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

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:

$$C/ЭНК \leq 1,$$

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 г.г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	ПДКсс мг/м ³	Класс опасности
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа оксид) (274)	0.000630	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007924	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000	2
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004363	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	0.0008000*	2
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001095	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000225	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.2000000	0.0300000	2
2754	Алканы C12-C19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012430	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	1.0000000	0.1000000*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола улей казахстанских месторождений) (494)	4.732001	1.541504	0.609635	0.064870	нет расч.	17	0.3000000	0.1000000	3
59	0342 + 0344	0.001320	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2			

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 суммаций, 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		

			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	Капитало вложения	Основная деятельность (тыс.тг)/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мониторинг эмиссий на источниках выбросов и на границе СЗЗ	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	На границе СЗЗ суммарная концентрация 0,3 мг/м ³	-	-	-	-	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.

Акжарский 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.

Акжарский район Акмолинской области 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.

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 год

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	МРП	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Железо (II, III) оксиды (в	0,00274	4325	30	355,515
Марганец и его соединения (в	0,00086	4325	0	0
Азота (IV) диоксид (Азота	0,1136	4325	20	9826,4
Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)	0,01846	4325	20	1596,79
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000007532	4325	124	4,0394116
Углерод оксид (Окись углерода,	0,126174	4325	0,32	174,624816
Фтористые газообразные соединения	0,000714	4325	0	0
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000488	4325	0	0
Алканы C12-19 /в пересчете на С/	0,002682468	4325	0,32	3,712535712
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	40,884538	4325	10	1768256,269
ВСЕГО	3,725407			1780217,35

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, устанавливают 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 объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Ақжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение

Источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.02465		Сторонняя организация	Согласно перечня утвержденных методик
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.578			
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.005			
6004	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		46.48 7.553 51.6109375 340			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Ақжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Основное	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.1713		Сторонняя организация Сторонняя	Согласно перечня утвержденн ых методик Согласно
6006	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.001253			
6007	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0000009772 0.0003480228			
6008	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02484			
6009	Основное	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		2.4			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Ақжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение

1	2	3	5	6	7	8	9
6010	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз в квартал	0.2205		Сторонняя организация	Согласно перечня утвержденных методик
6011	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		1.6005			
6012	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.2625			
6013	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.2205			
6014	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.00345			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Ақжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение

1	2	3	5	6	7	8	9
6015	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз в квартал	0.2205		Сторонняя организация Сторонняя	Согласно перечня утвержденных методик Согласно
6016	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.002465			
6017	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.2205			
6018	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		6			
6019	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.2205			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Ақжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение

1	2	3	5	6	7	8	9
6020	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз в квартал	1.6005		Сторонняя организация	Согласно перечня утвержденных методик
6021	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.2205		Сторонняя	Согласно
6022	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.002465			
6023	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		1.340696			
6024	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.564			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Ақжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение

1	2	3	5	6	7	8	9
6025	Основное	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.00187 0.000588 0.0004875 0.0003333 0.0003333		Сторонняя организация	Согласно перечня утвержденных методик

* Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам (С, Ю, З, В) со стороны ЖЗ - 1 раз/год в теплый период, остальные квартала контроль производится расчетным методом.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026-2030 гг.

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Отвал вскрыши (суц)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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, $F = 500$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 500 = 0.02465$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 500 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.263$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02465$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.263$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши (суц)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02465	0.263
------	---	---------	-------

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Рыхление ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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), $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.03$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 5.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

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, $G = 291.44$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 291.44 \cdot 10^6 / 3600 = 0.578$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 225.6$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 291.44 \cdot 225.6 = 0.3866$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Рыхление ПИ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.578	0.3866

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$

Время работы в год, часов, $RT = 107.52$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 107.52 \cdot 10^{-6} = 0.001935$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.001935

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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: Орошение зоны оседания пыли водой, 10 л/м²

Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A4 = 0.7$

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год, $D = 9715$

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течение 20 мин, кг, $D_{MAX} = 4857.5$

Валовый выброс, т/год (11), $Q_{ГОД} = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot 9715 = 0.816$

Максимальный разовый выброс, г/с, $Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot 4857.5 \cdot 10^6 / 1200 = 340$

Тип ВВ: Зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м³ (табл.19), $YB = 0.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.19), $LCO = 10.2$

Плотность СО, кг/м³, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 9715 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 0.12386625$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = D_{MAX} \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 4857.5 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 51.6109375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NO_x, л/кг ВВ (табл.19), $LNO = 7$

Плотность NO_x, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 9715 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 0.1394$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 4857.5 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 58.1$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1394 = 0.11152$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 58.1 = 46.48$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1394 = 0.018122$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 58.1 = 7.553$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	46.48	0.11152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.553	0.018122
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	51.6109375	0.12386625

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	340	0.816
------	---	-----	-------

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Выемка и погрузка магматических пород

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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), $P1 = 0.04$

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, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 362.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 362.72 \cdot 10^6 / 3600 = 0.1713$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 286.4$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 362.72 \cdot 286.4 = 0.1247$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка и погрузка магматических пород

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1713	0.1247

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Транспортировка ПИ на ДСУ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

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, $G2 = N \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 2 = 0.5$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

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), $C3 = 0.1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 18$

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

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.002$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C1 = 1$, $C2 = 1$, $C3 = 1$, г, $QL = 1450$

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$, $C6 = 0.01$

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 56.76$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 18 \cdot 2) = 0.001253$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.001253 \cdot 56.76 = 0.000256$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Транспортировка ПИ на ДСУ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001253	0.000256

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Топливозаправщик

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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 50**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 50**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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 · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 50 + 2.2 · 50) · 10⁻⁶ = 0.00019**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (50 + 50) · 10⁻⁶ = 0.0025**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.00019 + 0.0025 = 0.00269**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00269 / 100 = 0.002682468**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00269 / 100 = 0.000007532**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.000007532
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.002682468

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, Подача исходного материала

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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), $P1 = 0.02$

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, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 105.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 105.2 \cdot 10^6 / 3600 = 0.02484$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 750$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 105.2 \cdot 750 = 0.0473$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Подача исходного материала

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02484	0.0473

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, щековая дробилка СМД-110

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: $t = 20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 16 \cdot 1 = 16$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 43.2$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 16 \cdot (100 - 85) / 100 = 2.4$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 43.2 \cdot (100 - 85) / 100 = 6.48$

Итого выбросы от: 001 щековая дробилка СМД-110

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.4	6.48

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, конвейер №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.47$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$
Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.47 \cdot 1 = 1.47$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.47 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 3.969$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.47 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2205$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 3.969 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.595$

Итого выбросы от: 001 конвейер №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 01, Грохот ГИС-53

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 28.809$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 28.809 \cdot (100 - 85) / 100 = 4.32$

Итого выбросы от: 001 Грохот ГИС-53

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	4.32135

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 01, Конвейер №2

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0.33$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.75$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.75 \cdot 1 = 1.75$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.75 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 4.725$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \frac{G \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{1.75 \cdot (100 - 85)}{100} = 0.2625$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \frac{M \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{4.725 \cdot (100 - 85)}{100} = 0.709$

Итого выбросы от: 001 Конвейер №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	0.70875

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, конвейер №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.47$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.47 \cdot 1 = 1.47$

Валовый выброс, т/год, $M = \frac{G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600}{10^6} = \frac{1.47 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600}{10^6} = 3.969$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \frac{G \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{1.47 \cdot (100 - 85)}{100} = 0.2205$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \frac{M \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{3.969 \cdot (100 - 85)}{100} = 0.595$

Итого выбросы от: 001 конвейер №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.2205	0.59535

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения: 6014

Источник выделения: 6014 01, Склад готовой продукции 0-5

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.00345$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0316$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00345$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0316$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции 0-5

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00345	0.0316

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, конвейер №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона тетки 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака тетки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.47$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.47 \cdot 1 = 1.47$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.47 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 3.969$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.47 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2205$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 3.969 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.595$

Итого выбросы от: 001 конвейер №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535

Источник загрязнения: 6016

Источник выделения: 6016 01, Склад готовой продукции 20-40

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.002465$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.02255$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.002465$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.02255$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции 20-40

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002465	0.02255

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, конвейер №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.47$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 1.47 \cdot 1 = 1.47$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.47 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 3.969$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 1.47 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2205$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 3.969 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.595$

Итого выбросы от: 001 конвейер №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535

Источник загрязнения: 6018

Источник выделения: 6018 01, Конусная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка молотковая в целом

Примечание: Отсос от низа разгрузочной течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_VO_ = 2.5$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 40$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 40 \cdot 1 = 40$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 40 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 108$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $\text{_KPD_} = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \text{_G_} \cdot (100 - \text{_KPD_}) / 100 = 40 \cdot (100 - 85) / 100 = 6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \text{_M_} \cdot (100 - \text{_KPD_}) / 100 = 108 \cdot (100 - 85) / 100 = 16.2$

Итого выбросы от: 001 Конусная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6	16.2

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, конвейер №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $\text{_VO_} = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.47$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $\text{_KOLIV_} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $\text{_T_} = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $\text{_G_} = G \cdot N1 = 1.47 \cdot 1 = 1.47$

Валовый выброс, т/год, $\text{_M_} = G \cdot \text{_KOLIV_} \cdot \text{_T_} \cdot 3600 / 10^6 = 1.47 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 3.969$

Название пылегазоочистного устройства, $\text{_NAME_} = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $\text{_KPD_} = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \text{_G_} \cdot (100 - \text{_KPD_}) / 100 = 1.47 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2205$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \text{_M_} \cdot (100 - \text{_KPD_}) / 100 = 3.969 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.595$

Итого выбросы от: 001 конвейер №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535
------	---	--------	---------

Источник загрязнения: 6020

Источник выделения: 6020 01, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 28.809$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{Орошение}$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 85) / 100 = 1.6$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 28.809 \cdot (100 - 85) / 100 = 4.32$

Итого выбросы от: 001 Грохот

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	4.32135

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, конвейер №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 90 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_VO_ = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.47$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 750$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 1.47 \cdot 1 = 1.47$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.47 \cdot 1 \cdot 750 \cdot 3600 / 10^6 = 3.969$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 1.47 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.2205$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 3.969 \cdot (100 - 85) / 100 = 0.595$

Итого выбросы от: 001 конвейер №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535

Источник загрязнения: 6022

Источник выделения: 6022 01, Склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.002465$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.02255$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.002465$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.02255$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002465	0.02255

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 01, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 0$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

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, $G = 191.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 191.5 \cdot 10^6 / 3600 = 0.3165$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 8$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 191.5 \cdot 8 = 0.0075$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3165	0.0075

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 02, Погрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 8$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 30$
 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, $G = 218.5$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 218.5 \cdot 10^6 / 3600 = 0.361$
 Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 7$
 Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 218.5 \cdot 7 = 0.0075$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.361	0.0075

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 03, Транспортировка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 25.8$

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

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 2 = 0.5$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

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, $F = 5$

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

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.004$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C1 = 1$, $C2 = 1$, $C3 = 1$, г, $QL = 1450$

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$, $C6 = 0.01$

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 708$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 5 \cdot 2) = 0.000696$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000696 \cdot 708 = 0.001774$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Транспортировка ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000696	0.001774

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 04, Разгрузка ПРС в отвале

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

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, $G = 191.25$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 191.25 \cdot 10^6 / 3600 = 0.316$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 8$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 191.25 \cdot 8 = 0.0075$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Разгрузка ПРС в отвале

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.316	0.0075

Источник загрязнения: 6023

Источник выделения: 6023 05, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 7029$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 7029 = 0.3465$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 7029 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 3.7$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.3465$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 3.7$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3465	3.7

Источник загрязнения: 6024**Источник выделения: 6024 01, Выемка осадочных пород экскаватором**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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 = 0.04**Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 5.2**Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.4**Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 8**Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 1.7**Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**Размер куска материала, мм, **G7 = 40**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 = 426.34**

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (8), } Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 426.34 \cdot 10^6 / 3600 = 0.564$$
Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 92.8**

$$\text{Валовый выброс, т/год, } Q_{\text{ГОД}} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 426.34 \cdot 92.8 = 0.155$$
Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка осадочных пород экскаватором

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.564	0.155

Источник загрязнения: 6025

Источник выделения: 6025 01, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 610$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 7.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 4.49$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 610 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00274$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00187$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1.41$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 610 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00086$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000588$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 610 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000488$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003333$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 610 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000488$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003333$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.17$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 610 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000714$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 1.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0004875$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00187	0.00274
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000588	0.00086
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004875	0.000714
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333	0.000488
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003333	0.000488

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2031 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$

Время работы в год, часов, $RT = 109.44$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 109.44 \cdot 10^{-6} = 0.00197$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.00197

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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 взрывающего заряда ВВ, кг/год, $D = 9896$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течение 20 мин, кг, $D_{MAX} = 4948$

Валовый выброс, т/год (11), $Q_{ГОД} = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 9896 = 0.594$

Максимальный разовый выброс, г/с, $Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 4948 \cdot 10^6 / 1200 = 247.4$

Тип ВВ: зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м³ (табл.19), $YB = 0.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.19), $LCO = 10.2$

Плотность СО, кг/м³, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $_M = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 9896 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 0.126174$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = D_{MAX} \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 4948 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 52.5725$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NO_x, л/кг ВВ (табл.19), $LNO = 7$

Плотность NO_x, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 9896 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 4948 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 59.2$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.142 = 0.1136$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 59.2 = 47.36$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.142 = 0.01846$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 59.2 = 7.696$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	47.36	0.1136
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.696	0.01846
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	52.5725	0.126174
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	247.4	0.594

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Выемка и погрузка магматических пород

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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), $P1 = 0.02$

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, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 363.17$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 363.17 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0429$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 288$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 363.17 \cdot 288 = 0.0314$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка и погрузка магматических пород

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0429	0.0314

Источник загрязнения: 6024

Источник выделения: 6024 01, Выемка осадочных пород экскаватором

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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), $P1 = 0.04$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 5.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

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, $G = 426.34$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 426.34 \cdot 10^6 / 3600 = 0.564$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 92.8$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 426.34 \cdot 92.8 = 0.155$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка осадочных пород экскаватором

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.564	0.155

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2032-2035 гг.

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$

Время работы в год, часов, $RT = 258.8$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 258.8 \cdot 10^{-6} = 0.00466$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.00466

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Огарки

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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 взрывающего заряда ВВ, кг/год, $D = 23450$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течение 20 мин, кг, $D_{MAX} = 11725$

Валовый выброс, т/год (11), $Q_{ГОД} = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 23450 = 1.407$

Максимальный разовый выброс, г/с, $Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 11725 \cdot 10^6 / 1200 = 586.3$

Тип ВВ: Зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м³ (табл.19), $YB = 0.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.19), $LCO = 10.2$

Плотность СО, кг/м³, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $_M = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 23450 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 0.2989875$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = D_{MAX} \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 11725 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 124.578125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NO_x, л/кг ВВ (табл.19), $LNO = 7$

Плотность NO_x, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 23450 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 0.3365$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 11725 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 140.2$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.3365 = 0.2692$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 140.2 = 112.16$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.3365 = 0.043745$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 140.2 = 18.226$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	112.16	0.2692
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	18.226	0.043745
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	124.578125	0.2989875
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	586.3	1.407

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Выемка и погрузка магматических пород

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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), $P1 = 0.02$

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, $G3 = 8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 363.25$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 363.25 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0429$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 434.4$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 363.25 \cdot 434.4 = 0.0473$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка и погрузка магматических пород

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0429	0.0473

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.

Скрининг

25027357



ЛИЦЕНЗИЯ

23.07.2025 года

02572P

Выдана

ИП NAZ

ИИН: 850128450550

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

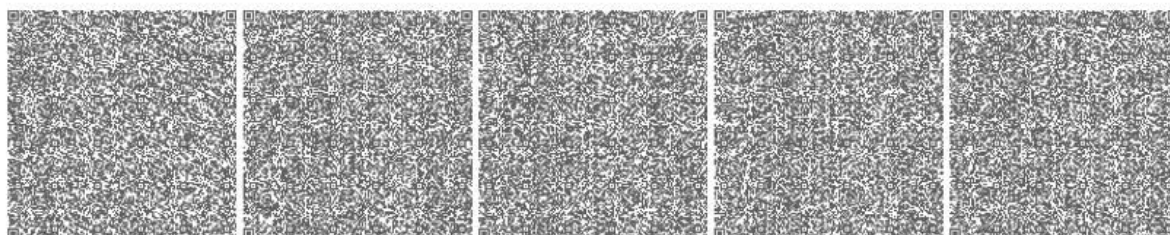
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 30.03.2011

Срок действия
лицензии

Место выдачи

Г. АСТАНА



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02572Р

Дата выдачи лицензии 23.07.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

ИП NAZ

ИНН: 850128450550

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Кокшетау, мкр.Центральный 50 а/153

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

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

Номер приложения

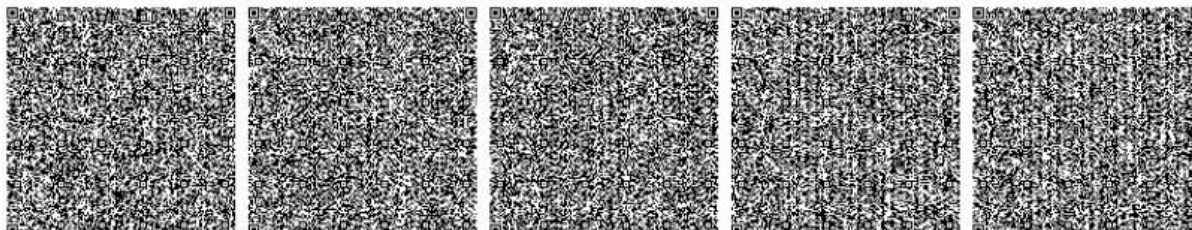
001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

23.07.2025

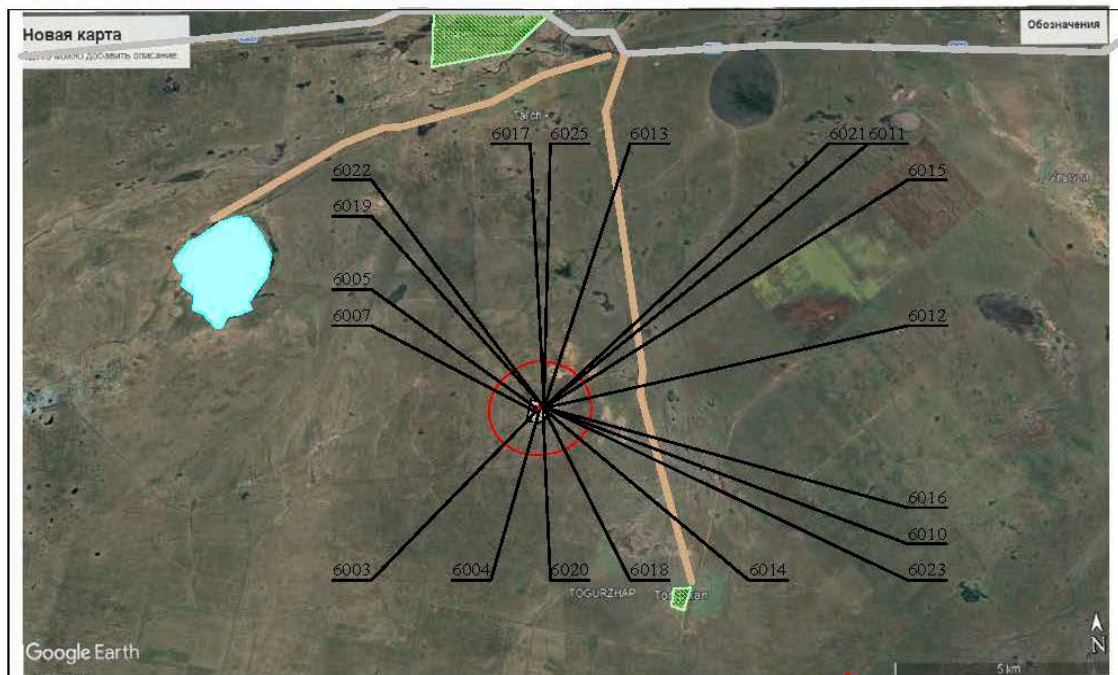
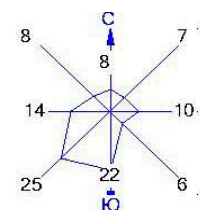
Место выдачи

Г.АСТАНА





Приложение 3 Карта схема расположения объекта с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



Обзорная карта расположения объекта



Приложение 4

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП НАЗ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6001	6001 01	Отвал вскрыши (сущ)		Площадка 1 24		3600Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.263
	6002	6002 01	Рыхление ПИ		8	225.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.3866

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 01	Бурение скважин		8	107.52	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.001935
	6004	6004 01	Взрывные работы		0.1	0.2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0301(4) 0304(6) 0337(584) 2908(494)	0.11152 0.018122 0.12386625 0.816
	6005	6005 01	Выемка и погрузка магматических пород		8	286.4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.1247

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 01	Транспортировка ПИ на ДСУ		11	2630	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.000256
	6007	6007 01	Топливозаправщи к		1	240	Сероводород ((518) Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) ((10)	0333(518) 2754(10)	0.000007532 0.002682468
	6008	6008 01	Подача исходного материала		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0473
	6009	6009 01	щековая дробилка СМД- 110		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	43.2

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6010	6010 01	конвейер №1		8	750	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	3.969
	6011	6011 01	Грохот ГИС-53		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	28.809
	6012	6012 01	Конвейер №2		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	4.725

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013	6013 01	конвейер №3		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	3.969
	6014	6014 01	Склад готовой продукции 0-5		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0316
	6015	6015 01	конвейер №4		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	3.969
	6016	6016 01	Склад готовой продукции 20-40		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.02255

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6017	6017 01	конвейер №5		8	750	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	3.969
	6018	6018 01	Конусная дробилка		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	108
	6019	6019 01	конвейер №6		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	3.969
	6020	6020 01	Грохот		8	750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	28.809

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6021	6021 02	конвейер №7		8	750	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	3.969
	6022	6022 01	Склад готовой продукции		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.02255
	6023	6023 01	Снятие ПРС		8	8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0075
	6023	6023 02	Погрузка ПРС		7	7	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0075

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6023	6023 03	Транспортировка ПРС		8	708	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.001774
	6023	6023 04	Разгрузка ПРС в отвале		8	8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0075
	6023	6023 05	Склад ПРС		24	3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	3.7

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6024	6024 01	Выемка осадочных пород экскаватором		8	92.8	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.155
	6025	6025 01	Сварочный аппарат		8	406	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0123(274) 0143(327) 0342(617) 0344(615) 2908(494)	0.00274 0.00086 0.000714 0.000488 0.000488

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения
Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП НАЗ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001						Основное 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02465	0.263
6002						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.578	0.3866
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.005	0.001935

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2					0301 (4)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	46.48	0.11152
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.553	0.018122
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	51.6109375	0.12386625
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	340	0.816
6005	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1713	0.1247
6006						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.001253	0.000256

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	2					0333 (518) 2754 (10)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000009772 0.0003480228	0.000007532 0.002682468
6008						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02484	0.0473
6009						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.4	6.48
6010	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.2205	0.59535

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6011	2					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.6005	4.32135
6012	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2625	0.70875
6013	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535
6014	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00345	0.0316

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6015	2					2908 (494)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2205	0.59535
6016	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002465	0.02255
6017	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.2205	0.59535

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6018	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	6	16.2
6019	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.2205	0.59535
6020	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	1.6005	4.32135
6021	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.2205	0.59535

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6022	2					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002465	0.02255
6023	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.340696	3.724274
6024						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.564	0.155
6025	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.00187	0.00274

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000588	0.00086
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004875	0.000714
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333	0.000488
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003333	0.000488

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП НАЗ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Акжарский район, СКО, Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
		Основное			
6009 01	Орошение	85	85	2908	100
6010 01	Орошение	85	85	2908	100
6011 01	Орошение	85	85	2908	100
6012 01	Орошение	85	85	2908	100
6013 01		85	85	2908	100
6015 01		85	85	2908	100
6017 01		85	85	2908	100
6018 01	Орошение	85	85	2908	100
6019 01		85	85	2908	100
6020 01	Орошение	85	85	2908	100
6021 02		85	85	2908	100

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП НАЗ

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

Сводная таблица результатов расчетов
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 20.08.2026 17:44)

Город : 037 Акжарский район, СКО.
Объект : 0001 Тотуржальское месторождение ..
Вар.расч. : 5 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000630	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007924	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000	2
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004363	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	0.0008000*	2
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001095	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615))	0.000225	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.2000000	0.0300000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012430	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	1.0000000	0.1000000*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.732001	1.541504	0.609635	0.064870	нет расч.	17	0.3000000	0.1000000	3
59	0342 + 0344	0.001320	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2			

Примечания:

- Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
- "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
- "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
- Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Акжарский район, СКО _____ Расчетный год: 2026 На начало года

Базовый год: 2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Гр.суммации = 6359 (0342 + 0344) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКст = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Акжарский район, СКО

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 5.2 м/с
 Температура летняя = 25.0 град.С
 Температура зимняя = -25.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
6001	П1	2.0				0.0	2.50	2.50	7.07	1.00	45.00	3.0	1.00	0	0.0246500
6005	П1	2.0				0.0	-6877.38	6191.33	5.66	0.99	45.00	3.0	1.00	0	0.1713000
6010	П1	2.0				0.0	-6698.85	6210.39	1.00	2.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2205000
6011	П1	2.0				0.0	-6698.35	6239.98	1.41	0.99	45.00	2.5	1.00	0	1.6005000
6012	П1	2.0				0.0	-6676.29	6209.39	5.00	1.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2625000
6013	П1	2.0				0.0	-6708.88	6220.42	1.00	2.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2205000
6014	П1	2.0				0.0	-6696.19	6162.34	2.00	42.28	45.00	3.0	1.00	0	0.0034500
6015	П1	2.0				0.0	-6677.34	6228.89	1.00	2.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2205000
6016	П1	2.0				0.0	-6672.84	6209.04	2.00	12.42	45.00	3.0	1.00	0	0.0024650
6017	П1	2.0				0.0	-6708.47	6244.46	1.00	2.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2205000
6018	П1	2.0				0.0	-6723.75	6197.05	2.00	40.45	45.00	2.5	1.00	0	6.0000000
6019	П1	2.0				0.0	-6770.74	6275.59	1.00	2.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2205000
6020	П1	2.0				0.0	-6739.14	6205.01	10.00	79.59	45.00	2.5	1.00	0	1.6005000
6021	П1	2.0				0.0	-6677.33	6252.24	1.00	2.00	0.00	2.5	1.00	0	0.2205000
6022	П1	2.0				0.0	-6729.00	6227.93	0.91	64.66	45.00	3.0	1.00	0	0.0024650
6023	П1	2.0				0.0	-6706.97	6221.61	2.00	42.85	45.00	3.0	1.00	0	1.340696
6025	П1	2.0				0.0	-6716.75	6266.31	1.43	0.99	45.00	3.0	1.00	0	0.0003333

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	6001	0.024650	П1	0.011073	0.50	99.8
2	6005	0.171300	П1	0.076949	0.50	99.8
3	6010	0.220500	П1	0.082542	0.50	124.7
4	6011	1.600500	П1	0.599131	0.50	124.7
5	6012	0.262500	П1	0.098264	0.50	124.7
6	6013	0.220500	П1	0.082542	0.50	124.7
7	6014	0.003450	П1	0.001550	0.50	99.8
8	6015	0.220500	П1	0.082542	0.50	124.7
9	6016	0.002465	П1	0.001107	0.50	99.8
10	6017	0.220500	П1	0.082542	0.50	124.7
11	6018	6.000000	П1	2.246038	0.50	124.7
12	6019	0.220500	П1	0.082542	0.50	124.7
13	6020	1.600500	П1	0.599131	0.50	124.7
14	6021	0.220500	П1	0.082542	0.50	124.7
15	6022	0.002465	П1	0.001107	0.50	99.8
16	6023	1.340696	П1	0.602251	0.50	99.8
17	6025	0.000333	П1	0.000150	0.50	99.8
Суммарный Мq= 12.331859 г/с						
Сумма См по всем источникам = 4.732001 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 24784x15490 с шагом 1549
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -6165, Y= 7666

размеры: длина (по X)= 24784, ширина (по Y)= 15490, шаг сетки= 1549

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Максимальная суммарная концентрация	C _с = 1.5415040 доли ПДК _{мр}
	0.4624512 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 280 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Ист.	----	М-(Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	6018	П1	6.0000	0.7610100	49.37	49.37	0.126835003	
2	6011	П1	1.6005	0.2089320	13.55	62.92	0.130541712	
3	6020	П1	1.6005	0.1957068	12.70	75.62	0.122278564	
4	6023	П1	1.3407	0.1551397	10.06	85.68	0.115715466	
5	6012	П1	0.2625	0.0373098	2.42	88.10	0.142132416	
6	6015	П1	0.2205	0.0306185	1.99	90.09	0.138859257	
7	6010	П1	0.2205	0.0297309	1.93	92.02	0.134833902	
8	6021	П1	0.2205	0.0290662	1.89	93.90	0.131819323	
9	6013	П1	0.2205	0.0288929	1.87	95.78	0.131033733	
В сумме =				1.4764068	95.78			
Суммарный вклад остальных =				0.0650972	4.22 (8 источников)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= -6165 м; Y= 7666
Длина и ширина	L= 24784 м; B= 15490 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 1549 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
*-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-
1-	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.021	0.022	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-
2-	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.040	0.041	0.035	0.026	0.020	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	-
3-	0.008	0.010	0.012	0.017	0.025	0.041	0.062	0.076	0.079	0.066	0.049	0.029	0.019	0.014	0.010	0.008	0.007	-
4-	0.008	0.011	0.014	0.021	0.036	0.065	0.101	0.141	0.148	0.113	0.074	0.044	0.024	0.016	0.011	0.009	0.007	-
5-	0.009	0.011	0.016	0.024	0.049	0.086	0.157	0.291	0.341	0.188	0.101	0.058	0.029	0.018	0.012	0.009	0.007	-
6-С	0.009	0.011	0.016	0.024	0.049	0.086	0.157	0.291	0.341	0.188	0.101	0.058	0.029	0.018	0.012	0.009	0.007	С-
7-	0.009	0.011	0.016	0.026	0.053	0.095	0.189	0.660	1.542	0.236	0.113	0.062	0.030	0.018	0.013	0.009	0.007	-
8-	0.009	0.011	0.016	0.024	0.048	0.084	0.150	0.263	0.297	0.178	0.098	0.057	0.028	0.017	0.012	0.009	0.007	-
9-	0.008	0.010	0.014	0.021	0.034	0.062	0.095	0.130	0.136	0.106	0.071	0.042	0.023	0.016	0.011	0.009	0.007	-
10-	0.008	0.010	0.012	0.017	0.024	0.038	0.058	0.071	0.073	0.062	0.044	0.027	0.018	0.013	0.010	0.008	0.007	-
11-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.023	0.030	0.036	0.037	0.032	0.025	0.019	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	-
--																		--
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 1.5415040 долей ПДК_{мр}
 = 0.4624512 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = -6165.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 6117.0 м
При опасном направлении ветра : 280 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.79 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0648699 доли ПДКмр
		0.0194610 мг/м3

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/М	
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М (Мг)	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]
1	6018	П1	6.0000	0.0330103	50.89	50.89	0.005501723		
2	6011	П1	1.6005	0.0087841	13.54	64.43	0.005488357		
3	6020	П1	1.6005	0.0087450	13.48	77.91	0.005463945		
4	6023	П1	1.3407	0.0050161	7.73	85.64	0.003741382		
5	6012	П1	0.2625	0.0014594	2.25	87.89	0.005559513		
6	6010	П1	0.2205	0.0012191	1.88	89.77	0.005528933		
7	6015	П1	0.2205	0.0012188	1.88	91.65	0.005527557		
8	6013	П1	0.2205	0.0012131	1.87	93.52	0.005501403		
9	6021	П1	0.2205	0.0012100	1.87	95.38	0.005487714		
В сумме =				0.0618760	95.38				
Суммарный вклад остальных =				0.0029939	4.62 (8 источников)				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :037 Акжарский район, СКО.

Объект :0001 Тогуржальское месторождение ..

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2026 17:37

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

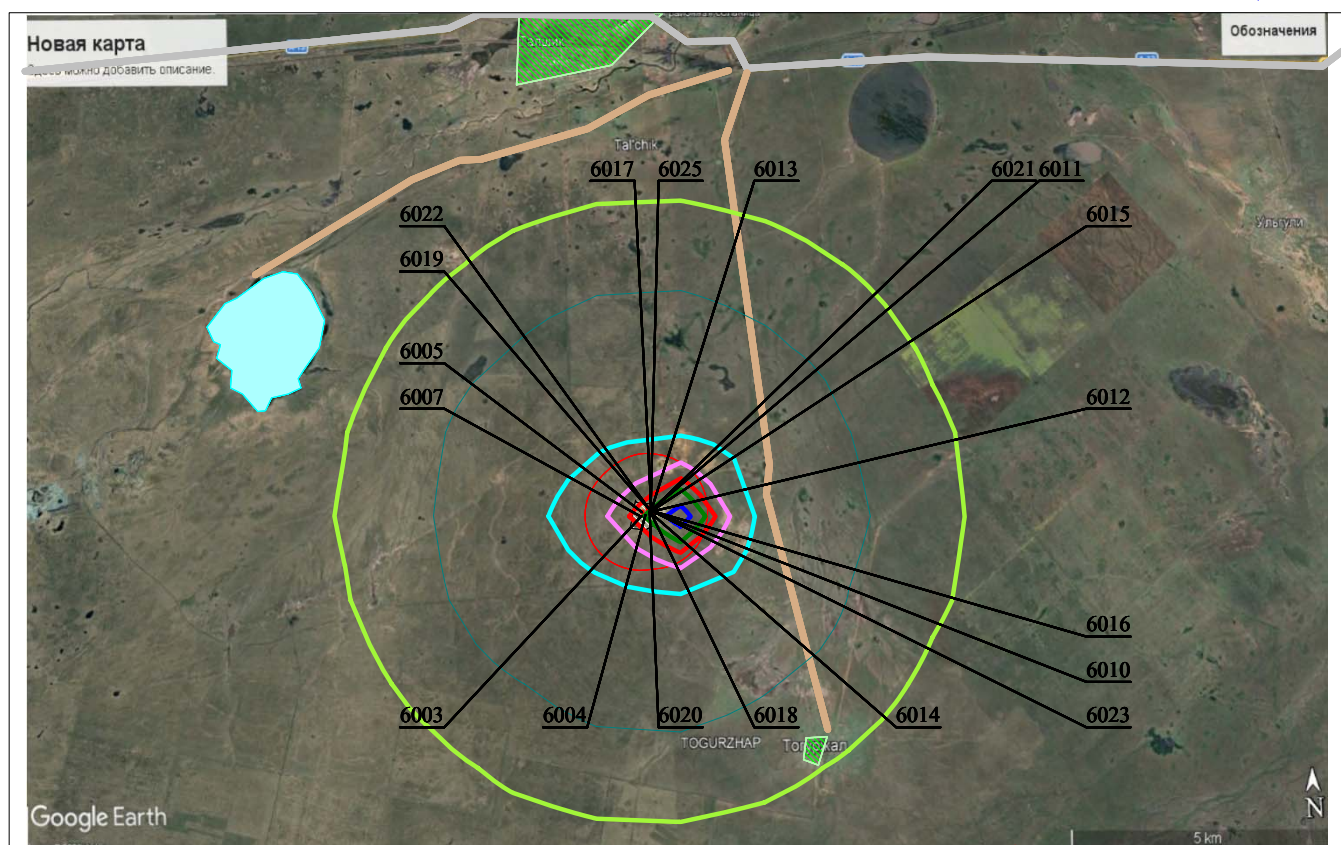
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6096349 доли ПДКмр
		0.1828905 мг/м3

Достигается при опасном направлении 262 град.
и скорости ветра 1.31 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/М	
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М (Мг)	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]
1	6018	П1	6.0000	0.3009047	49.36	49.36	0.050150782		
2	6011	П1	1.6005	0.0840278	13.78	63.14	0.052500945		
3	6020	П1	1.6005	0.0785771	12.89	76.03	0.049095374		
4	6023	П1	1.3407	0.0576476	9.46	85.49	0.042998131		
5	6012	П1	0.2625	0.0142293	2.33	87.82	0.054206979		
6	6015	П1	0.2205	0.0119919	1.97	89.79	0.054385137		
7	6021	П1	0.2205	0.0119087	1.95	91.74	0.054007586		
8	6010	П1	0.2205	0.0115591	1.90	93.64	0.052422129		
9	6013	П1	0.2205	0.0114123	1.87	95.51	0.051756553		
В сумме =				0.5822585	95.51				
Суммарный вклад остальных =				0.0273764	4.49 (8 источников)				

Город : 037 Акжарский район, СКО
 Объект : 0001 Тогуржальское месторождение 2026-2030 гг рр Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 1395 4185м.
 Масштаб 1:139500

Макс концентрация 1.541504 ПДК достигается в точке $x = -6165$ $y = 6117$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 24784 м, высота 15490 м,
 шаг расчетной сетки 1549 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.

Справки



**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**

**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ, Ө. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

№ _____

**Директору
ТОО «Акжар-Неруд»
Гиззатову Г.Г.**

**Северо-Казахстанская область, Акжарский район,
Талшыкский с.о., с.Талшык, ул.Абылайхана, 8а
Тел: + 7(705) 860-59-82
E-mail: e.omar55@mail.ru**

На исх. запрос № 16 от 21.12.2023 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном балансе РК месторождений подземных вод питьевого назначения, в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, сообщает следующее.

Месторождения подземных вод, в пределах указанных Вами координат, расположенные в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, состоящие на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - Интерактивная карта действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в

Программу управления Государственным фондом недр и электронная картотека геологических отчетов.

**Первый заместитель
Председателя Правления АО «НГС»**

А.Ижанов

*Исп. Нургалиева М.М.
тел.: 57-93-47*

Согласовано

05.02.2024 16:16 Садуакасова Гульнара Даулетовна

Подписано

06.02.2024 17:48 Ижанов Айбек Балдаевич



Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ2024100058279056DEE подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ2024100058279056DEE>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 0/416 от 06.02.2024 г.
Организация/отправитель	ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ""
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКЖАР-НЕРУД"
Электронные цифровые подписи документа	 Подписано: Время подписи: 05.02.2024 16:16
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ИЖАНОВ АЙБЕК MIIR4wYJ...ymW5kGAU= Время подписи: 06.02.2024 17:48



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин
көшесі 29

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

07.08.2026 №ЗТ-2026-03381626

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Акжар - Неруд"

На №ЗТ-2026-03381626 от 5 августа 2026 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию охране, и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию охране, и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее-Инспекция), рассмотрев Ваше обращение ТОО «Акжар-Неруд», сообщает следующее. Согласно представленным географическим координатам (53° 33' 00.32" 71° 52' 37.40", 53° 33' 16.70" 71° 52' 44.80", 53° 33' 13.40" 71° 52' 59.50", 53° 33' 14.06" 71° 53' 05.83", 53° 33' 11.00" 71° 53' 04.00", 53° 33' 06.00" 71° 53' 01.00", 53° 33' 01.00" 71° 52' 59.00", 53° 32' 59.00" 71° 52' 52.00", 53° 33' 00.00" 71° 52' 41.00") Инспекцией установлено, что проектируемый объект (добыча общераспространенных полезных ископаемых) расположено в Акжарском районе, СКО. Также установлено, что от проектируемого участка (месторождения «Тогуржальское») в радиусе 1000 м отсутствуют водные объекты, водоохранные зоны и полосы. Руководствуясь ст. 24 Задачи и функции бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов согласование работ, связанных 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 водоохранных зонах и полосах. согласно п. 5 ст. 92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников и других объектов, влияющих на состояние подземных вод. Согласно ст. 11 Закона «О языках в Республике Казахстан» ответ предоставляется на языке обращения. В

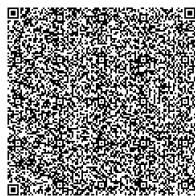
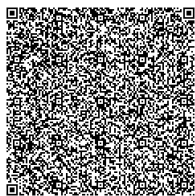
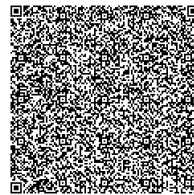
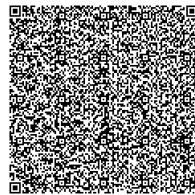
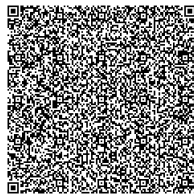
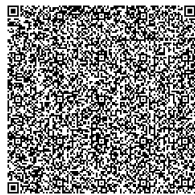
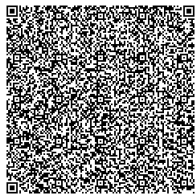
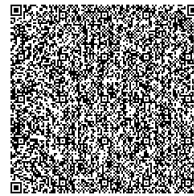
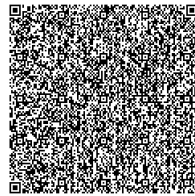
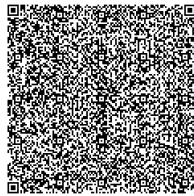
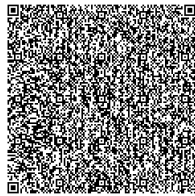
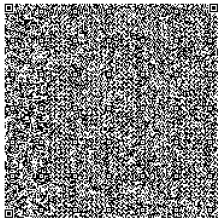
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 1 июля 2021 года, в случае несогласия с принятым решением, Вы в праве обжаловать его в вышестоящем органе либо в судебном порядке.

И.о. руководителя

СЕРӨЛІ АЙБЕК СӨРСЕНҰЛЫ



Исполнитель

БАЙМАТОВ ЕРЛАН ЖАКСЫЛЫКОВИЧ

тел.: 7713805575

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.