

Проект
“Нормативов допустимых выбросов”

**Карьер с дробильно-сортировочной
установкой
ТОО "Нурлы Тас"**

**на месторождении «Узын Каргалы»
в Шолаккаргинском сельском округе
в Жамбылском районе
Алматинской области**

Директор
ТОО «Нурлы Тас» -

М.К. Кадиркулов

Директор ТОО «Фирма «Пориком» -

И.В. Фетисов

2025г.

2.0 СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Главный специалист

И.С. Каркавина

3.0 АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий выполнен для действующего объекта – **Карьер с дробильно-сортировочной установкой ТОО «Нурлы Тас»** с целью установления эмиссий природопользования.

Рассматриваемый объект расположен: Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргинский сельский округ, на месторождении «Узын Каргалы».

Ранее для карьера с ДСУ ТОО «Нурлы Тас» был разработан и согласован проект «ПДВ» в 2016 году. Имеется положительное заключение экологической экспертизы №25-06-25/355/221 от 01.02.2016г., разрешение на эмиссии в окружающую среду номер: KZ57VDD00051247 от 04.03.2016г., решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 15.03.2022г. Определена категория объекта: II.

Настоящий проект разработан в связи с истечением срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Объем добычи и переработка песчано-гравийной смеси в сравнении с проектом 2016 года, не изменился.

В связи с тем, что нет изменений условий природопользования, проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности не требуется.

Основанием для разработки проекта являются следующие документы:

- Экологический кодекс РК;
- Исходные данные, выданные заказчиком.

Настоящий проект «НДВ» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В настоящем проекте содержится:

- определение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (т/год, г/сек);
- расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
- план природоохранных мероприятий.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ –

21,1136798 т/год

Секундное количество выбрасываемых вредных веществ –

3,3667079 г/сек

Источники загрязнения атмосферы

Источниками загрязнения атмосферы являются 17 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе:

15 – неорганизованных (ист. 6001 – 6004, 6006-6016);

2 - передвижных ненормируемых (ист. 6005, 6017).

- ист.6001 – карьер. Выбросы пыли при автотранспортных работах;
- ист.6002 – карьер. Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя земли бульдозером;
- ист.6003 – карьер. Выемочно-погрузочные работы;
- ист.6004 – карьер. Заправка техники дизтопливом;
- ист.6005 – карьер. Выбросы от автотранспорта – ненормируемый источник;
- ист.6006 – дробильно-сортировочная установка. Пост ссыпки песчано-гравийной смеси в приемный бункер ДСУ;
- ист.6007 – дробильно-сортировочная установка. Щековая дробилка, транспортировка и узлы перегрузки;
- ист.6008 – дробильно-сортировочная установка. Роторная дробилка, транспортировка и узлы перегрузки;
- ист.6009 – дробильно-сортировочная установка. Вибросито (грохот), транспортировка и узлы перегрузки;
- ист.6010 – дробильно-сортировочная установка. Пост ссыпки, хранения и погрузки отсева d=0-5мм;
- ист.6011 – дробильно-сортировочная установка. Пост ссыпки, хранения и погрузки отсева d=5-10мм;
- ист.6012 – дробильно-сортировочная установка. Пост ссыпки, хранения и погрузки отсева d=10-20мм;

- ист.6013 – дробильно-сортировочная установка. Пост ссыпки, хранения и погрузки отсева d=20-40мм;
- ист.6014 – участок сварочных работ;
- ист.6015 – выбросы пыли при автотранспортных работах;
- ист.6016 – выбросы от спецавтотранспорта (погрузчики);
- ист.6017 – въезд и выезд грузового автотранспорта для доставки материалов и вывоза готовой продукции – ненормируемый источник.

Примечание:

Источники выбросов вредных веществ №6005 №6017 приняты для учета влияния данного объекта на приземные концентрации, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Стационарными источниками выбрасываются 12 нормируемых загрязняющих атмосферу вредных веществ, есть из которых образуют пять групп, обладающих эффектом суммации вредного действия (азота диоксид + серы диоксид; сероводород + формальдегид, серы диоксид + фтористый водород, серы диоксид + сероводород, фтористый водород + фториды нерастворимые).

Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК – 0,5 мг/м³.

Сопоставительная таблица

№ п.п	Наименование вещества	Код вещества	Фактические выбросы за 2023г.		Фактические выбросы за 2024г.		Фактические выбросы за 2025г.		Нормативы выбросов по проекту 2026-2031г.г.	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	4	4	4	4	4	6	7
1	Железа оксид	0123	0	0	0	0	0	0	0,0231	0,0828
2	Марганца оксид	0143	0	0	0	0	0	0	0,0006	0,0022
3	Азота диоксид	0301	0	0	0	0	0	0	0,122	0,411
4	Сажа	0328	0	0	0	0	0	0	0,0431	0,144
5	Сера диоксид	0330	0	0	0	0	0	0	0,0556	0,186
6	Сероводород	0333	0	0	0	0	0	0	0,2918	0,9795
7	Углерод оксид	0337	0	0	0	0	0	0	0,0001	0,0004
8	Фтористые газообразные соединения	0342	0	0	0	0	0	0	0,0000009	0,000003
9	Бенз(а)-пирен	0703	0	0	0	0	0	0	0,0075	0,0251
10	Формальдегид	1325	0	0	0	0	0	0	0,000007	0,0000008
11	Углеводороды предельные С12 - С19	2754	0	0	0	0	0	0	0,086	0,2793
12	Пыль неорганическая, SiO ₂ 70-20%	2908	0	0	0	0	0	0	2,73687	19,0034
	Всего:		0	0	0	0	0	0	3,3667079	21,1136798

Вывод: фактические выбросы за 2023-2025 годы отсутствуют, так как объект не работал из-за физического износа оборудования. Проводится модернизация всего оборудования, чтобы производить конкурентоспособную продукцию, отвечающую требованиям рынка. Объем добычи и переработки ПГС не меняется.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0231	0.0828	2.07
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00063	0.0022	2.2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.122	0.411	10.275
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0431	0.144	2.88
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0556	0.186	3.72
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000007	0.0000008	0.0001
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2918	0.9795	0.3265
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.0004	0.08
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000009	0.000003	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0075	0.0251	2.51
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		1			4	0.086	0.279276	0.279276
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		0.3	0.1		3	2.73687	19.0034	190.034

месторождений) (494)							
В С Е Г О :							
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)							

4.0 Содержание

3.0 АННОТАЦИЯ	3
4.0 Содержание	9
5.0 ВВЕДЕНИЕ	11
6.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	13
6.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ.....	16
7.0 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....	19
7.1 Краткая характеристика технологических процессов	19
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа	23
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	23
7.4 Перспектива развития	23
7.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПДВ,	
Таблица 2.....	24
7.6 Перечень источников залповых выбросов	39
7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение.....	40
7.8 ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА	42
7.8.1 Охрана воздушного бассейна	42
7.8.2 Количественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия	45
8.0 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	55
8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	56
8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	57
8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	62
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	65
8.5 Уточнение границ области воздействия объекта	65
8.6. Данные о пределах области воздействия	66
8.7 Особо охраняемые объекты в районе размещения предприятия или в прилегающей территории	67
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	67
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	70
10.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов	70
10.2 Расчетная таблица по контролю за соблюдением нормативов НДВ, Таблица 7	71
10.3. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов, Таблица 8	72
11.0 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	74
12.0 БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ	75

Приложения:

1	Задание на разработку проекта «НДВ»	
2	Ситуационная схема размещения предприятия	
3	Генеральный план	
4	Схема расположения источников выбросов	
5	Заключение государственной экологической экспертизы № 25-06-25/355/221 от 01.02.2016г.	
6	Разрешение на эмиссию в окружающую среду номер: KZ57VDD00051247 от 04.03.2016г.	
7	Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 15.03.2022г.	
8	Постановление акимата Алматинской области №363 от 17.08.2015г. о предоставлении земельного участка для добычи песчано-гравийной смеси	
9	АКТ государственной перерегистрации Контракта на право недропользования от 04.09.2012 года	
10	Горный отвод за номером: Ю-12-1554 от 06.08.2012г.	
11	Дополнительное соглашение №11-05-22 от 30.12.2022г. о внесении изменений и дополнений к Контракту №17-12-06 от 27.12.2006 г. (Акт государственной перерегистрации №02-09-12 от 04.09.2012 года) на проведение добычи песчано-гравийной смеси месторождения «Узынкаргалы» расположенному в Жамбылском районе Алматинской области	
12	Рабочая программа к Контракту №17-12-06 от 27.12.2006 года (Акт государственной перерегистрации №02-09-12 от 04.09.2012 года) на проведение добычи песчано-гравийной смеси месторождения «Узын Каргалы» расположенному в Жамбылском районе Алматинской области	
13	Протокол №07-04-22 заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению и изменений дополнений в контракт на недропользование от 22.04.2022 года	
14	Сведения о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве ТОО «Нурлы Тас»	
15	Справка «Казгидромет» о климатических характеристиках	
16	Справка о фоновых концентрациях	
17	Справка, касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ	
18	Протокол общественных слушаний	
19	Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по программе «Эра-3.0»	

5.0 ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий выполнен для действующего объекта – **Карьер с ДСУ ТОО «Нурлы Тас»**, с целью установления эмиссий природопользования.

Работа выполнена специалистами ТОО «Фирма «Пориком», (государственная лицензия 01093Р №0041792, выданная 17.08.2007г. Министерством охраны окружающей среды РК) в соответствии с требованиями «Экологического кодекса».

Адрес разработчика:

ТОО «Фирма «ПОРИКОМ»
060011, РК, г,Алматы,
микрорайон 1 дом 66Б, н.п. За
тел.: +7 701 722 72 34
+7 702 198 59 45
e-mail: porikom2024@gmail.com

Основанием для выполнения работы являются:

- *Задание на разработку проекта «ПДВ»;*
- *Ситуационная схема размещения предприятия;*
- *Генеральный план;*
- *Схема расположения источников выбросов;*
- *Заключение государственной экологической экспертизы № 25-06-25/355/221 от 01.02.2016г.;*
- *Разрешение на эмиссию в окружающую среду номер: KZ57VDD00051247 от 04.03.2016г.;*
- *Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 15.03.2022г.;*
- *Постановление акимата Алматинской области №363 от 17.08.2015г. о предоставлении земельного участка для добычи песчано-гравийной смеси;*
- *АКТ государственной перерегистрации Контракта на право недропользования от 04.09.2012 года;*
- *Горный отвод за номером: Ю-12-1554 от 06.08.2012г.;*
- *Дополнительное соглашение №11-05-22 от 30.12.2022г. о внесении изменений и дополнений к Контракту №17-12-06 от 27.12.2006 г. (Акт государственной перерегистрации №02-09-12 от 04.09.2012 года) на проведение добычи песчано-гравийной смеси месторождения «Узынкаргалы» расположенному в Жамбылском районе Алматинской области;*
- *Рабочая программа к Контракту №17-12-06 от 27.12.2006 года (Акт государственной перерегистрации №02-09-12 от 04.09.2012 года) на проведение добычи песчано-гравийной смеси месторождения «Узын Каргалы» расположенному в Жамбылском районе Алматинской области;*
- *Протокол №07-04-22 заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению и изменений дополнений в контракт на недропользование от 22.04.2022 года;*
- *Сведения о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве ТОО «Нурлы Тас»;*
- *Справка «Казгидромет» о климатических характеристиках;*

- *Справка о фоновых концентрациях;*
- *Справка, касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ*
- *Протокол общественных слушаний.*

При определении объемов выбросов вредных веществ расчетным путем использованы утвержденные методики и нормативные материалы,

В проекте использована единая система кодировки веществ, согласно «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011.

6.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Юридический адрес
предприятия

ТОО «Нурлы Тас»,
БИН 111140008965

Алматинская область,
Карасайский район, город Каскелен,
ул. Толе би, дом 3, кв. 20
Почтовый индекс 040900
тел. 8-702-198-59-45

Назначение рассматриваемого объекта – добыча и переработка песчано-гравийной смеси – 50 000 м³/год (70 000 тонн/год).

Режим работы:

Добыча и переработка ПГС - 250 дней в году (с апреля по ноябрь),
в летний период в одну смену - по 8 часов.

Готовая продукция отпускается – 365 дней в году.

Численность работающих:

Всего 12 человек,
из них рабочих - 10 человек, ИТР и МОП - 2 человека.

Карьер с ДСУ размещаются на земельном участке, согласно Акта на земельный участок №947501, кадастровый номер: 03-045-099-560 на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), площадью – 3,0га.

Целевое назначение земельного участка - для добычи песчано-гравийной смеси.

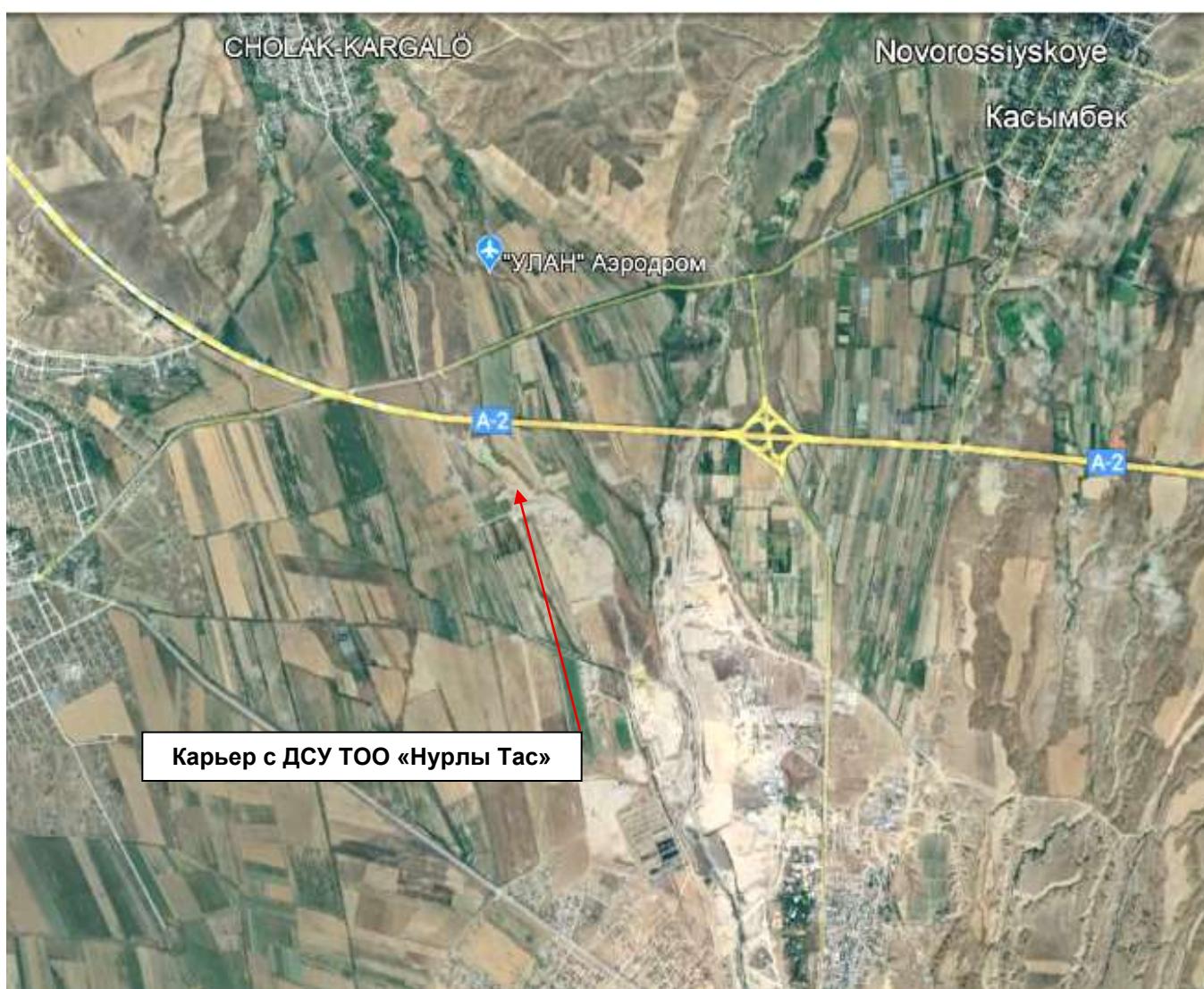
Размещение объектов по отношению к окружающей застройке

- С севера – дорога, далее территория сторонней организации;
- С северо-востока – ДСУ сторонней организации на расстоянии 500м;
- С востока – карьер сторонней организации на расстоянии 550м;
- С юго-востока – карьер сторонней организации на расстоянии 300м;
- С юга – дорога, далее ДСУ с карьером сторонней организации;
- С юго - запада – территория свободная от застройки;
- С запада – территория свободная от застройки;

- С северо-запада – территория соседнего предприятия.
Все расстояния указаны от границы предприятия.
Ближайшая жилая застройка (с. Каргалы) расположена в южном направлении на расстоянии 1600м.

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранной полосы естественных водных источников.

Ситуационная схема размещения



Состав объекта:

Таблица 1.0

№ по г,п,	Наименование	Примечание
1	Карьер	
2	ДСУ	
3	Ремонтный участок	

Инженерное обеспечение

Теплоснабжение – отопление бытового вагончика от электрообогревателей.

Водоснабжение – на производственные нужды – вода привозная. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная, расфасованной в емкости от 5 до 20 литров.

Канализация – в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом стоков спецмашинами в ближайшую сеть канализации.

Электроснабжение – от существующих сетей.

6.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ

Предприятие расположено в Алматинской области, Жамбылском районе, Шолаккаргинском сельском округе, месторождение «Узын Каргалы».

Жамбылский район образован в 1928 году и находится к северо-западу от г.Алматы. Границит с Карасайским районом, Курдайским районом Жамбылской области и с Республикой Кыргызстан.

Районный центр – с. Узынагаш. Территория района – 19,3 тыс. кв.км. Население – 107,1тыс.чел. Количество населённых пунктов – 62. Плотность населения – 6 чел. на кв. км. Количество сельских, поселковых и городских округов – 24. Расстояние от райцентра до г. Талдыкорган – 338 км.

Протяженность областных и местных дорог составляет около 643км, более 95% дорог имеют твердое черное покрытие. По территории района пролегают республиканские дороги к столице Казахстана г. Астана и к Кыргызстану.

Жамбылский район расположен у северного подножья Заилийского Алатау на конусе выноса междуречья Ульген Алматы и Киши Алматы. Территория Жамбылского района представляет собой слабосклонную равнину в сторону озера Балхаш.

Климат.

Климат района резко континентальный, среднемесячные температуры января $-18\text{--}19^{\circ}\text{C}$, июля $+18\text{--}19^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 300—330 мм. Характерны малоснежные зимы с относительно жарким летом, со среднегодовой влажностью 74 %, толщиной снежного покрова в среднем 16-18 см.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, в предгорной полосе мягче. Средняя температура января в равнинной части -15°C , в предгорьях $-6\text{--}8^{\circ}\text{C}$; в июле $+16^{\circ}\text{C}$ и $+24\text{--}25^{\circ}\text{C}$ соответственно.

Годовое количество осадков на равнинах до 300мм, в предгорьях и горах от 500-700 до 1000 мм. Вегетационный период в предгорьях и на равнине – 205-225дней.

В горах ярко выражена высотная поясность.

Таким необычайным – вертикальным расположением района и обусловлено разнообразие его природно-климатических условий, как бы скрещиваются природные зоны сурового севера и знойного юга.

Согласно данных Казгидромета метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 4.

Почва. В ближайших горах около 300 ледников, а на северо-западе – степь, полупустыня и пустыня, вплоть до оз. Балхаш. Почвенный покров пестрый — на гравах развиваются черноземы, суглинистые маломощные, на равнинах черноземы среднемощные и лугово-черноземные, межгравные понижения и озерные котловинные способствуют формированию солонцовых почв. В равнинной части массивы песков, солончаков и такыров с полынно-солянковой растительностью.

«Жанажолский» и «Пресновский» площадью 2290 га степных угодий.

Гидрология.

Гидротехнический коэффициент 0,80. . Имеется около 150 пресных озёр. Некоторые из них относительно крупные: Улкен Каракамыс, Тахтаколь, Майбалык и другие. Часть из них имеет рыбохозяйственное значение. Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс.га, состоит из 81 водоема, из них 59 водоемов пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла.

Поверхностные воды. Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части

водораздельного хребта Заилийского Алатау и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

Атмосферный воздух. Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха и выбросами загрязняющих веществ в основном от автомобильного транспорта. Количество и состав выбросов загрязняющих веществ зависит от периода производства.

Ландшафт.

Участок находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

Климатическая характеристика района размещения площадки приведена ниже.

Таблица 1.1

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, А	200
Коэффициент рельефа	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	31,6
Средняя температура наиболее холодного месяца	-7,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12
СВ	14
В	13
ЮВ	10
Ю	11
ЮЗ	17
З	10
СЗ	13
Штиль	49
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % (и), м/с	4

7.0 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

7.1 Краткая характеристика технологических процессов

Назначение рассматриваемого объекта – добыча и переработка песчано-гравийной смеси – 50 000 м³/год (70 000 тонн/год).

Краткое описание производственных процессов

Карьер

Добычные работы на карьере производятся экскаватором с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой полезного ископаемого на ДСУ.

Использование погрузчика предусмотрено на вспомогательных и планировочных работах.

В карьере пыление (пыль неорганическая SiO_2 70-20%) происходит от движения автотранспорта и при производстве выемочно-погрузочных работ.

Для снижения пылеобразования производится полив дорог на карьере до места выгрузки материалов в приемный бункер ДСУ.

ДСУ

Из карьера порода автотранспортом доставляется в приемные бункера, далее ПГС дробится, затем сортируется по фракциям (щебень фракции 5-10мм, 5-20мм, 10-20мм и др.), далее готовые инертные материалы поступают на склад, откуда готовая продукция автотранспортом реализуется заказчикам.

Выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 % (2908) происходит от приемного бункера – 1шт., дробилка щековая – 1 шт., дробилка роторная – 1шт., вибросито (грохот) – 1 шт., транспортеры – 3 шт.

Также на территории предусмотрена площадка для хранения и ремонта машин.

Ремонтные работы выполняются с использованием электросварки электродами МР-4, газовой резки (пропан-бутановая смесь).

При необходимости, с помощью переносных аппаратов, сварочные работы могут производиться на любом участке предприятия.

Для создания нормальных бытовых условий для работающих имеются вагончики для бытового обслуживания и размещения администрации.

Электроснабжение – централизовано от электросети.

Площадка для мусоросборных контейнеров.

Выгреб - выполнен с водонепроницаемыми стенками и дном.

Транспорт

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ используются следующие типы горного и транспортного оборудования, соответствующие требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющими разрешение к применению на территории Казахстана:

- фронтальный погрузчик XCMG ZL50G – 1шт;
- экскаватор DOOSAN DX420LCA – 1шт;
- автосамосвал HOWO (грузоподъемностью 25 тонн) – 5шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ – 1шт;
- Автоцистерна для воды – 1шт;
- Автомобиль для перевозки автозапчастей УАЗ – 1шт.

Заправка техники осуществляется бензовозом.

Природоохранные мероприятия

1. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля.
2. Установка гидроподавления на дробилках для уменьшения выбросов пыли в атмосферу.
3. Для уменьшения загрязнения атмосферы проектом предусматривается производить своевременную замену конвейерных лент и ремонт бункеров с целью предотвращения просыпей.
4. Содержание техники в исправном состоянии во избежание проливов масел и топлива на почву.
5. В целях снижения пылевыделения временные автодороги в контурах промплощадки предусматривается периодически орошать водой.
6. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием.
7. Надворные туалеты и выгреб предусматриваются с водонепроницаемыми стенками и дном.
8. Уборка территории промплощадки.
9. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием.
10. Надворные туалеты и выгреб предусматриваются с водонепроницаемыми стенками и дном.

Мероприятия по защите от шума и вибрации

1. Выбор дробильно-сортировочного оборудования с оптимальными звуковыми характеристиками.
2. Предусматривается установка дробильно-сортировочного оборудования на виброизолирующих основаниях.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия

1. Проведение производственного мониторинга.
2. Контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
3. Усиление мер контроля работы основного технологического оборудования.
4. Временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.
5. При нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности.

Мероприятия по обеспечению водоохранного режима

1. Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды.
2. Вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод и соблюдать требования ВК РК.
3. После окончания работ необходимо восстановить места добычи (принять меры по рекультивации земель).
4. Не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностный водный объект.
5. Обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности.
6. Не допускать захвата земель водного фонда.

7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На данном предприятии отсутствуют установки по очистке газа.

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

На данном предприятии применяются технологии выполнения работ с минимальным выбросом загрязняющих веществ.

7.4 Перспектива развития

На данных объектах строительство новых технологических линий, расширение и введение новых производств не планируется. Будет произведена модернизация оборудования.

7.5 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПДВ

Таблица 2

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

Произв одство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го кон/длина, ш/площадн источни		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Площадка															
001		Выбросы пыли при автотранспортных работах	1		Неорганизованный	6001	5	50	2	3927	31.6	500	500		
001		Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя земли бульдозером	1		Неорганизованный	6002	5	50	2	3927	31.6	500	500		
001		Выемочно-	1		Неорганизованный	6003	5	50	2	3927	31.6	500	500		

погрузочные

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэффи- циент обеспече- ния очист- ки, %	Средняя степень очистки/ макс. степ- ень очистки %	Код ве- щес- тва	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год до- стиже- ния НДВ	
						г/с	мг/нм3	т/год		
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.0205	0.006	0.4463	
					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)	0.105	0.030	0.756	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.2625	0.075	1.89	

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы												
001		Заправка техники дизтопливом (гортовина бака)	1		Неорганизованный	6004	5	50	2	3927	31.6	500	500	
001		Выбросы от автотранспорта	1		Неорганизованный	6005	5	50	2	3927	31.6	500	500	
002		Пост ссыпки ПГС в приемный бункер ДСУ	1		Неорганизованный	6006	10	50	2	3927	31.6	500	500	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10) 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 2732 Керосин (654*) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000007 0.0026 0.014 0.002 0.0007 0.0023 0.05 0.007 0.1493	0.000002 0.0007 0.004 0.0006 0.0002 0.0007 0.014 0.002 0.042	0.000008 0.000276 0.0006 0.0002 0.0007 1.0752	

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Щековая дробилка, транспортировка и узлы перегрузки	1	Неорганизованный	6007	10	50	2	3927	31.6	500	500			
002	Роторная дробилка, транспортировка и узлы перегрузки	1	Неорганизованный	6008	10	50	2	3927	31.6	500	500			
002	Вибросито (грохот), транспортировка и узлы перегрузки	1	Неорганизованный	6009	10	50	2	3927	31.6	500	500			

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кинкер, 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, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5359	0.152	3.8894	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5359	0.152	3.9194	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола,	0.1649	0.047	1.1968	

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки отсева d=0-5мм	1		Неорганизованный	6010	10	50	2	3927	31.6	500	500	
002		Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки щебня d=5-10мм	1		Неорганизованный	6011	10	50	2	3927	31.6	500	500	
002		Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки щебня d=10-20мм	1		Неорганизованный	6012	10	50	2	3927	31.6	500	500	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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)	0.0593	0.017	0.0945	
					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)	0.2537	0.072	1.5555	
					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	0.2181	0.062	1.1274	

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Пост ссылки, хранения, перемещения и погрузки щебня d=20-40мм	1		Неорганизованный	6013	10	50	2		3927	31.6	500	500	
002	участок сварочных работ	1		Неорганизованный	6014	10	50	2		3927	31.6	500	500	
002	выбросы пыли при автотранспортных работах	1		Неорганизованный	6015	10	50	2		3927	31.6	500	500	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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)	0.4234	0.120	2.9922	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0231	0.007	0.0828	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00063	0.0002	0.0022	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	0.003	0.039	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	0.004	0.0495	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	0.00003	0.0004	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00837	0.002	0.0607	

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Выбросы от спецавтотранспорта (погрузчики)	1	Неорганизованный	6016	10	50	2	3927	31.6	500	500			
002	Въезд и выезд грузового автотранспорта для доставки материалов и вывоза продукции	1	Неорганизованный	6017	5	50	2	3927	31.6	500	500			

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1112	0.032	0.372	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0431	0.012	0.144	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0556	0.016	0.186	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.278	0.079	0.93	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000009	0.0000003	0.000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0075	0.002	0.0251	
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0834	0.024	0.279	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0136	0.004		
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022	0.0006		
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0007	0.0002		
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0019	0.0005		
					0337	Углерод оксид (Окись	0.05	0.014		

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас". Летний период

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2732	углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.0067	0.002		

7.6 Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин,	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

На данном предприятии залповых выбросов нет.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0231	0.0828	2.07
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00063	0.0022	2.2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.122	0.411	10.275
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0431	0.144	2.88
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0556	0.186	3.72
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000007	0.0000008	0.0001
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2918	0.9795	0.3265
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.0004	0.08
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000009	0.000003	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0075	0.0251	2.51
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		1			4	0.086	0.279276	0.279276
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	2.73687	19.0034	190.034

углей казахстанских месторождений) (494)								
В С Е Г О :						3.3667079	21.1136798	217.374876
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)								

7.8 ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА

7.8.1 Охрана воздушного бассейна

Данный раздел предусматривает:

Определение количества и параметров источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производственной деятельности данного объекта;

Определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы находящихся в зоне воздействия предприятия;

Разработка предложений по декларируемым выбросам в атмосферу загрязняющих веществ.

Источники загрязнения атмосферы

- Карьер. Выбросы пыли при автотранспортных работах (ист.6001)

При движении автотранспорта по территории карьера в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая SiO_2 от 70-20%.

- Карьер. Вскрыша породы (снятие и перемещение почвенно-растительного слоя земли бульдозером) (ист.6002)

Почвенно-растительный слой земли перемещается бульдозером в отвалы. При перемещении грунта в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая SiO_2 от 70-20%.

- Карьер. Пост выемочно-погрузочных работ (ист.6003)

С помощью погрузчика ПГС грузится в автосамосвалы. При работе поста выемочно-погрузочных работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая SiO_2 от 70-20%.

- Карьер. Заправка техники дизтопливом (ист.6004)

Заправка техники производится бензовозом. При заправке карьерной техники в атмосферу выделяются: углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, сероводород.

- Карьер. Выбросы от спецтехники (ист.6005) – ненормируемый источник

При работе двигателя внутреннего сгорания спецавтотранспорта в атмосферу выделяются: углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, керосин.

- Дробильно-сортировочная установка. Пост ссыпки ПГС в бункер ДСУ (ист. 6006).

При ссыпке ПГС в атмосферу - выбрасывается **пыль неорганическая SiO_2 70-20%**.

- Дробильно-сортировочная установка. Щековая дробилка, транспортировка и узлы перегрузки (ист. 6007).

При дроблении в щековой дробилке и транспортировке ПГС по конвейеру в атмосферу выделяется - **пыль неорганическая SiO_2 70-20%**.

- Дробильно-сортировочная установка. Роторная дробилка, транспортировка и узлы перегрузки (ист. 6008).

При дроблении в роторной дробилке и транспортировке ПГС в атмосферу выделяется - **пыль неорганическая SiO_2 70-20%**.

- Дробильно-сортировочная установка. Вибросито (грохот), транспортировка и узлы перегрузки (ист. 6009).

При прохождении ПГС через вибросито и транспортировочные узлы конвейера в атмосферу выделяется - **пыль неорганическая SiO_2 70-20%**.

- Дробильно-сортировочная установка. Посты ссыпки, хранения, перемещения и погрузки строительного щебня ($d=0-5\text{мм}$, $d=5-10\text{мм}$, $d=10-20\text{мм}$, $d=20-40\text{мм}$ (ист. 6010, 6011, 6012, 6013).

При ссыпке с конвейера и хранения, перемещения и погрузки строительного щебня конвейера в атмосферу выделяется - **пыль неорганическая SiO_2 70-20%**.

- Участок сварочных работ (ист. 6014).

При сварке электродами МР-4 и газовой резки в атмосферу выбрасываются: **сварочный аэрозоль (железа оксид, марганца оксид, фтористый водород, азота диоксид, углерод оксид)**.

- Карьер. Выбросы пыли при автотранспортных работах (ист. 6015)

При движении автотранспорта по территории карьера в атмосферу выбрасывается **пыль неорганическая SiO_2 от 70-20%**.

- Дробильно-сортировочная установка. Выбросы от спецавтотранспорта (ист.6016) – ненормируемый источник
При работе двигателя внутреннего сгорания спецавтотранспорта в атмосферу выделяются: углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, керосин.
- Въезд и выезд грузового автотранспорта для доставки и вывоза готовой продукции (ист. 6017).

При перемещении карьерной техники, при работе двигателей, в атмосферу выделяются продукты горения топлива: углерод оксид, углеводороды предельные С₁₂-С₁₉, азота диоксид, сажа, сера диоксид, бенз(а)-пирен, формальдегид.

Источниками загрязнения атмосферы являются 17 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе:

- 15 – неорганизованных (ист. 6001 – 6004, 6006-6016);
2 - передвижных ненормируемых (ист. 6005, 6017).

Примечание:

Источники выбросов вредных веществ (ист. 6005, 6017 - передвижные ненормируемые) приняты для учета влияния данного объекта на приземные концентрации при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в виде таблицы 2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов ПДВ представлены в виде таблицы 3.

7.8.2 Качественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия

Качественные характеристики выбросов вредных веществ предприятия определялись расчетным путем.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались методики, приведенные в разделе [Литература].

Площадка № 1, карьер

Источник 6001

Выбросы пыли при автотранспортных работах.

При проведении карьерных работ, в основном будет использоваться следующие строительные машины и техника:

Одновременно по территории площадки передвигается не более 3 единиц автотранспорта. Расчет произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п. стр.12.

Количество пыли, выделяемое автотранспортом в пределах строительной площадки, рассчитываем по формуле:

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_s \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_s \times q' \times S \times n, \text{ г/с,}$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта - 0,8;

Движение по строительной площадке и перевозку грунта будет осуществлять следующая спецтехника:

- автосамосвал бортовой - 1 ед., грузоподъемностью 10 тонн;
- экскаватор - 1 ед., грузоподъемностью 1,5 тонн;
- бульдозер – 1 ед., грузоподъемностью 3 тонны.

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта - 0,6;

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час - 10;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км- 0,5;

n – число автомашин, работающих в карьере -3;

$$V_{\text{св}} = 10 * 0.5 / 3 = 1.6 \text{ км/час.}$$

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3) – 1,0;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе -1,3;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2 – 14 м.

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала - 1;

k_s – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала – 0,1;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе (взято среднее значение) – 0,0035;

$$M_{\text{сек}} = (0,8 * 0,6 * 1,0 * 0,1 * 0,01 * 10 * 0,5 * 2016) / 3600 + 1,3 * 1 * 0,1 * 0,0035 * 14 * 3 = 0,0205$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [30 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{т/год},$$

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом - 0;

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}, \text{ дней},$$

где $T_{\text{д}}^0$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, - 150 час.

$$T_{\text{д}} = 2 * 50 / 24 = 4 \text{ дня.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 * 0,0205 * 252 = 0,4463 \text{ т/год}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая (2908)	0,0205	0,4463

Источник 6002

Выбросы при снятии и перемещении почвенно-растительного слоя земли бульдозером.

Почвенно-растительный слой земли перемещается бульдозером в отвалы. Общее количество перемещаемой земли составляет 28000 т/год. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль.

Грузооборот всего 28000 т/год., 111,11 т/день, 14,0 т/час. Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выемки и перемещении грунта рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

а валовой выброс по формуле:

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

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 1,0;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,5;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – 14,0 т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 28000 т/год;

η – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO_2 70-20% (2908):

$$M_{сек} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 14,0 * \frac{1000000}{3600} * (1-0,85) = 0,105 \text{ г/с.}$$

$$M_{т/год} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 28000 * (1-0,85) = 0,756 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая (2908)	0,105	0,756

Источник 6003 Выбросы при выемочно-погрузочных работах

При работе экскаватора пыль, выделяется в основном при погрузке материала на а/транспорт. В год добывается до 70000 тонн ПГС.

Грузооборот всего 70000,0 т/год, 278,0 т/день, 35,0 т/час. Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выемки и перемещении грунта рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

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

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 1,0;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1,0;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,5;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – 35,0 т/ч;

Год – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 70000 т/год;

η - эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO_2 70-20% (2908):

$$M_{сек} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 35,0 * 1000000/3600 * (1-0,85) = 0,2625 \text{ г/с.}$$

$$M_{год} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 70000 * (1-0,85) = 1,8900 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая (2908)	0,2625	1,8900

Источник 6004

Заправка техники дизтопливом (горловина бака)

Заправка техники производится бензовозом, время заправки 40 л за 1 мин или $2,4 \text{ м}^3/\text{час.}$

Годовая потребность дизтоплива 12 т или 10 м^3 .

Время работы заправки 2,6 час/год.

Секундные выбросы составят $M = V * C / 3600 = 2,4 * 3,92 / 3600 = 0,00261 \text{ г/с}$

Годовой выброс равен $G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}$

$$G_{б.а.} = (C_{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6} = (2,66 * 10) * 10^{-6} = 0,000027 \text{ т/г}$$

$$G_{пр.а.} = 0,5 * J * (Q_{вл}) * 10^{-6} = 0,5 * 50 * 10 * 10^{-6} = 0,00025 \text{ т/г}$$

$$G_{трк} = 0,000027 + 0,00025 = 0,000277 \text{ т/г}$$

V - фактический максимальный расход топлива, $\text{м}^3/\text{ч.}$

C - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м^3

$C_{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период соответственно, г/м^3 (согласно Приложения 15)

$Q_{вл}$ - Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта весенне-летний период года, $\text{м}^3/\text{год.}$

Результаты расчета сведены в таблицу:

	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
C, %	99,72	0,28
M, г/с	0,0026	0,000007
G, т/г	0,000276	0,0000008

Источник 6005
Выбросы от автотранспорта

Неорганизованный ненормируемый передвижной источник выбросов вредных веществ в атмосферу.

Выбросы от автотранспорта, работающих на дизельном топливе рассчитываем согласно «Методики расчета загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» - Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.

Удельные выбросы (г/мин) принимаем согласно таблицы 3.7 вышеуказанной методики. Удельные выбросы загрязняющих веществ в холодный период года принимается равным удельным выбросам в холодный период.

Грузоподъемность, т	Тип двигателя	Выброс, г/мин				
		CO	CH	NO _x	C	SO ₂
Свыше 8 до 16	Д	3,0	0,4	1,0	0,04	0,136

Согласно вышеуказанной методики, углеводороды (CH), поступающие в атмосферу от автотранспорта на дизельном топливе принимаем по керосину, а также, при определении выбросов оксидов азота (NO_x) для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота и 0,13 - для оксида азота.

Максимально – разовый выброс от автотранспорта, заезжающих на территорию предприятия составил:

Наименование ЗВ	Выброс, г/с
Углерода оксид (CO)	0,05
Керосин (CH)	0,007
Оксиды азота (NO _x)	0,017
Из них:	
Диоксид азота (NO ₂)	0,014
Оксид азота (NO от NO _x)	0,002
Углерод черный (Сажа) (C)	0,0007
Серы диоксид (SO ₂)	0,0023

Неорганизованный площадной источник выбросов вредных веществ в атмосферу. Параметры источника: H = 5,0 м; T = 0°C.

Площадка № 2Дробильно-сортировочная установка (ДСУ)Источник № 6006 - Присыпки песчано-гравийной смеси в первый бункер ДСК

Общее количество песчано-гравийной смеси поступающего с карьера в дробильно-сортировочную установку составляет 50000,0 м³/год или 70000,0 т/год.

Время работы ДСК 252 дней в году, 8 часов в сутки или 2016 час/год. При ссыпке каменной породы в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO₂ 70-20 %.*

Расчет выбросов ведется согласно Л(2)

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,2$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,2$ коэффициент, учитывающий крупность материала (100-500 мм)

$G = 35,0$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала (данные заказчика)

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,4

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,2 * 0,2 * 35,0 * 10^6 * 0,4 / 3600 = 0,1493 \text{ г/сек}$$

$$P = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,2 * 0,2 * 70000,0 \text{ т} * 0,4 = 1,0752 \text{ т/г.}$$

Источник № 6007 - щелевая дробилка, транспортировка и узлы перегрузки

Источниками выделения *неорганической пыли, сод. SiO₂ 70-20%* являются дробилка и ленточный транспортер.

1. Дробление породы на щековой дробилке.

Годовая программа по переработки ГГС составляет 70000,0 т/год.

Время работы дробилки составляет 2016 ч/год

Согласно Л(4) табл.3.6 концентрация пыли от щековой дробилки составляет 12 г/м³. с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность породы - 12%), применение гидрообеспыливания.

$$12 \text{ г/м}^3 \times 0,01 = 0,12 \text{ г/м}^3$$

Ориентировочный объем загрязняемого воздуха - 3,9 м³/с.

Количество пыли неорганической, выбрасываемой в атмосферу, будет равно:

$$M \text{г/с} = 0,12 \times 3,9 = 0,468 \text{ г/с}$$

$$M \text{т/год} = 0,468 \times 2016 \times 3600 / 10^6 = 3,3966 \text{ т/год}$$

2. Транспортер. Концентрация пыли от ленточного конвейера при транспортировке щебня составляет $7,0 \text{ г/м}^3$, с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность породы – 12%), применение гидрообеспыливания.
 $7 \text{ г/м}^3 \times 0,01 = 0,07 \text{ г/м}^3$

Ориентировочный объем загрязняемого воздуха – $0,97 \text{ м}^3/\text{с}$.

Количество пыли неорганической, выбрасываемой в атмосферу, будет равно:

$$\text{Мг/с} = 0,07 \times 0,97 = 0,0679 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = 0,0679 \times 2016 \times 3600 / 10^6 = 0,4928 \text{ т/год}$$

Итого выбросы пыли в атмосферу от данного источника составят:

$$\text{Мг/с} = (0,468+0,0679) = 0,5359 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = (3,3966+0,4928) = 3,8894 \text{ т/год}$$

Источник № 6008 - Роторная дробилка , транспортировка и узлы перегрузки

Источниками выделения неорганической пыли, сод. SiO_2 20 -70% является конусная дробилка и транспортер.

1. Конусная дробилка. Годовая программа по переработке ПГС составляет 70000,0 т/г. Время работы дробилки 2016 ч/год.

Согласно Л(4) табл.3.6 концентрация пыли от конусной дробилки составляет 20 г/м^3 , с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность породы – 12%), применение гидрообеспыливания.

$$20 \text{ г/м}^3 \times 0,01 = 0,2 \text{ г/м}^3$$

Ориентировочный объем загрязняемого воздуха – $2,36 \text{ м}^3/\text{с}$.

Количество пыли неорганической, выбрасываемой в атмосферу, будет равно:

$$\text{Мг/с} = 0,2 \times 2,36 = 0,472 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = 0,472 \times 2016 \times 3600 / 10^6 = 3,4266 \text{ т/год}$$

2. Транспортер. Согласно таб.3.6 Л(4) концентрация пыли от ленточного конвейера при транспортировке щебня составляет $7,0 \text{ г/м}^3$, с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность породы – 12%), применение гидрообеспыливания.

$$7 \text{ г/м}^3 \times 0,01 = 0,07 \text{ г/м}^3$$

Ориентировочный объем загрязняемого воздуха – $0,97 \text{ м}^3/\text{с}$.

Количество пыли неорганической, выбрасываемой в атмосферу, будет равно:

$$\text{Мг/с} = 0,07 \times 0,97 = 0,0679 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = 0,0679 \times 2016 \times 3600 / 10^6 = 0,4928 \text{ т/год}$$

Итого выбросы пыли в атмосферу от данного источника составят:

$$\text{Мг/с} = (0,472+0,0679) = 0,5359 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = (3,4266+0,4928) = 3,9194 \text{ т/год}$$

Источник №6009 - Вибросито (грохот), транспортировка и узлы перегрузки

1. Вибросито. Количество часов работы виброситы – 2016 ч/год.

Концентрация пыли от виброситы составляет 10 г/м³, с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность породы – 12%), применение гидрообессыливания.

$$10 \text{ г/м}^3 \times 0,01 = 0,1 \text{ г/м}^3$$

Ориентировочный объем загрязняемого воздуха – 0,97 м³/с.

Количество пыли неорганической, выбрасываемой в атмосферу, будет равно:

$$\text{Мг/с} = 0,1 \times 0,97 = 0,097 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = 0,097 \times 2016 \times 3600 / 10^6 = 0,7040 \text{ т/год}$$

2. Транспортер. Концентрация пыли от ленточного конвейера при транспортировке щебня составляет 7,0 г/м³, с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность породы – 12%), применение гидрообессыливания.

$$7 \text{ г/м}^3 \times 0,01 = 0,07 \text{ г/м}^3$$

Ориентировочный объем загрязняемого воздуха – 0,97 м³/с.

Количество пыли неорганической, выбрасываемой в атмосферу, будет равно:

$$\text{Мг/с} = 0,07 \times 0,97 = 0,0679 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = 0,0679 \times 2016 \times 3600 / 10^6 = 0,4928 \text{ т/год}$$

Итого выбросы пыли в атмосферу от данного источника составят:

$$\text{Мг/с} = (0,097+0,0679) = 0,1649 \text{ г/с}$$

$$\text{Мт/год} = (0,7040+0,4928) = 1,1968 \text{ т/год}$$

Источник №6010 – Постсыпки, хранения, пересыпания и погрузки отсева
d=0-5мм

1. Ссыпка отсева с конвейера

Общее количество отсева =0-5мм составляет 10% из поступившего с карьера ПГС, т.е. 7000,0 т/год. При ссыпке с ленточного конвейера в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70-20 %.

Расчет выбросов ведется согласно Л(2)

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times G \times 10^6 \times B / 3600$$

$K_1 = 0,02$ – доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 0,7$ коэффициент, учитывающий крупность материала (0-5 мм)

$G = 14,0$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала (данные заказчика)

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,5

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,7 * 14,0 * 10^6 * 0,5 / 3600 = 0,0121 \text{ т/год}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,7 * 7000,0 \text{ т} * 0,5 = 0,0235 \text{ т/г}$$

2. Открытая поверхность хранения отсева

Неорганическая пыль, содержащая SiO_2 от 20-70%

Количество отсева = 7000 т/г

Время хранения – 2016 ч/год

Площадь склада 150 кв.м. Расчет выбросов ведется по формуле:

$$M = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * g * F, \text{ где}$$

$K_3 = 1,2$ - Коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности

$K_5 = 0,01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала более 10%

$K_6 = 1,3$ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала

$K_7 = 0,7$ - коэффициент учитывающий крупность материала (0-5мм)

$g = 0,002 \text{ г/м}^2$ – унос пыли с одного квадратного метра

$F = 400$ – поверхность пыления, м^2

$$M = 1,2 * 1,0 * 0,01 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 150 = 0,0033 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,0033 * 2016 \text{ ч/г} * 3600 / 10^6 = 0,0240 \text{ т/г}$$

3. Перемещение отсева

Часть строительного отсева (10% от общего складируемого отсева) перемещается погрузчиком для образования насыпи. Годовое количество перемещаемого отсева составит: $7000,0 * 0,1 = 700,0 \text{ т/год}$.

При перемещении отсева выделяется неорганическая пыль, сод SiO_2 20-70%.

Расчет производится согласно Л(2) по формуле

$$M = K_1 * K_2 * K_5 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * V / 3600, \text{ где}$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала более 10 %

$K_7 = 0,7$ коэффициент, учитывающий крупность материала (0-5 мм)

$G = 5 \text{ т/ч}$ суммарное количество перерабатываемого материала

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки = 0,4

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,7 * 5 * 10^6 * 0,4 / 3600 = 0,0037 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,7 * 7000,0 * 0,4 = 0,0188 \text{ т/год}$$

4. Погрузочные работы отсева

При работе фронтального погрузчика пыль, выделяется в основном при погрузке материала на а/транспорт. Количество отсева = 7000,0 т/г. Время работы погрузчика 681 час/год. Расчет выбросов неорганической пыли, сод SiO_2 20 - 70 % производится по формуле

$$M = K_1 * K_2 * K_5 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * V / 3600$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала более 10 %

$K_7 = 0,7$ коэффициент, учитывающий крупность материала (0-5 мм)

$G = 35$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,6

$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,7 * 35 * 10^6 * 0,6 / 3600 = 0,0392$ г/сек

$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,7 * 7000,0 * 0,6 = 0,0282$ т/год

Итого выбросы от данного источника составят:

Секундные выбросы: $M = 0,0131 + 0,0033 + 0,0037 + 0,0392 = 0,0593$ г/сек.

Валовый выброс от источника равен: $\Pi = 0,0235 + 0,0240 + 0,0188 + 0,0282 = 0,0945$ т/год.

Источник № 60

Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки
щебня d=5-10мм

1. Ссыпка щебня с конвейера

Общее количество строительного щебня $d=5-10$ мм составляет 25% из поступившего с карьера ПГС, т.е. 17500,0 т/год. При ссыпке с ленточного конвейера в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70-20 %.

Расчет выбросов ведется согласно Л(2)

$M = K_1 \times K_2 \times K_5 \times K_4 \times K_6 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$

$K_1 = 0$,02-доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,6$ коэффициент, учитывающий крупность материала (5-20 мм)

$G = 9,0$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,5

$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,6 * 9,0 * 10^6 * 0,5 / 3600 = 0,072$ г/сек

$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,6 * 17500,0$ т * 0,5 = 0,504 т/г

2. Открытая поверхность хранения щебня

Неорганическая пыль, содержащая SiO_2 от 20-70%

Количество щебня = 17500 т/г

Время хранения – 2016 ч/год

Площадь склада 150,0 кв.м.

Расчет выбросов ведется согласно Л(2) по формуле:

$M = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * g * F$, где

$K_3 = 1,2$ - Коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала

$K_7 = 0,6$ - коэффициент учитывающий крупность материала (5-10мм)

$g = 0,002 \text{ г/м}^2$ - унос пыли с одного квадратного метра

$F = 150$ - поверхность пыления, м^2

$M = 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,6 * 0,002 * 150 = 0,0281 \text{ г/сек}$

$\Pi = 0,056 * 2016 \text{ ч/г} * 3600 / 10^6 = 0,4064 \text{ т/г}$

3. Перемещение щебня

Часть строительного щебня (10% от общего складируемого щебня) перемещается бульдозером для образования насыпи. Годовое количество перемещаемого щебня составит: $17500 * 0,1 = 1750,0 \text{ т/год}$.

При перемещении щебня выделяется *неорганическая пыль, сод SiO_2 20-70%*.

Расчет производится согласно Л(2) по формуле:

$M = K_1 \times K_2 \times K_5 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$, где

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,6$ коэффициент, учитывающий крупность материала (5-10мм)

$G = 9,0 \text{ т/ч}$ суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,4

$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,6 * 9,0 * 10^6 * 0,4 / 3600 = 0,0576 \text{ г/сек}$

$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,6 * 1750,0 * 0,4 = 0,0403 \text{ т/год}$

4. Погрузочные работы щебня

При работе фронтального погрузчика пыль, выделяется в основном при погрузке материала на а/транспорт. Количество щебня = 17500,0 т/г. Время работы погрузчика 1702 час/год. Расчет выбросов неорганической пыли, сод SiO_2 20 - 70 % производится по формуле

$M = K_1 \times K_2 \times K_5 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,6$ коэффициент, учитывающий крупность материала (5-10 мм)

$G = 10 \text{ т/ч}$ суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,6

$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,6 * 10 * 10^6 * 0,6 / 3600 = 0,096 \text{ г/сек}$

$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,6 * 17500,0 * 0,6 = 0,6048 \text{ т/год}$

Итого выбросы от данного источника составят:

Секундные выбросы: $M = 0,072 + 0,0281 + 0,0576 + 0,096 = 0,2537 \text{ г/сек.}$

Валовый выброс от источника равен: $\Pi = 0,504 + 0,4064 + 0,0403 + 0,6048 = 1,5555 \text{ т/год.}$

Источник № 6012 – Поток ссыпки хранения песчано-щебеночного материала щебня d=10-20мм

1. Ссыпка щебня с конвейера

Общее количество строительного щебня $d=10-20\text{мм}$ составляет 25% из поступившего с карьера строительного камня, т.е. 17500,0 т/год. При ссыпке с ленточного конвейера строительного камня в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.

Расчет выбросов ведется по формуле:

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия , степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (10-20 мм)

$G = 10 \text{ т/ч}$ суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки = 0,5

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 10 * 10^6 * 0,5 / 3600 = 0,0667 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 17500,0 \text{ т} * 0,5 = 0,4200 \text{ т/г}$$

2. Открытая поверхность хранения щебня

Неорганическая пыль, содержащая SiO_2 от 20-70%

Количество щебня = 17500,0 т/г

Время хранения – 2016 ч/год

Площадь склада 150 кв.м.

Расчет выбросов ведется по формуле:

$$M = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * g * F, \text{ где}$$

$K_3 = 1,2$ - Коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала

$K_7 = 0,5$ - коэффициент учитывающий крупность материала (10-20мм)

$g = 0,002 \text{ г/м}^2$ – унос пыли с одного квадратного метра

$F = 150$ – поверхность пыления, м^2

$$M = 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 150 = 0,0234 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,0234 * 2016 \text{ ч/г} * 3600 / 10^6 = 0,1698 \text{ т/г}$$

3. Перемещение щебня

Часть строительного щебня (10% от общего складируемого щебня) перемещается бульдозером для образования насыпи. Годовое количество перемещаемого щебня составит: $17500,0 * 0,1 = 1750,0$ т/год.

При перемещении камня выделяется неорганическая пыль, сод SiO_2 20-70%.

Расчет производится по формуле

$$M = K_1 \times K_2 \times K_5 \times K_4 \times K_3 \times K_7 \times G \times 10^6 \times V / 3600, \text{ где}$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия , степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (10-20мм)

$G = 9,0$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,4

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 9,0 * 10^6 * 0,4 / 3600 = 0,0480 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 1750,0 * 0,4 = 0,0336 \text{ т/год}$$

4. Погрузочные работы щебня

При работе фронтального погрузчика пыль, выделяется в основном при погрузке материала на а/транспорт. Количество щебня = 17500,0 т/г. Время работы погрузчика 1702 час/год.

Расчет выбросов неорганической пыли, сод SiO_2 20 - 70 % производится по формуле:

$$M = K_1 \times K_2 \times K_5 \times K_4 \times K_3 \times K_7 \times G \times 10^6 \times V / 3600$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия , степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (10-20 мм)

$G = 10$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,6

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 10 * 10^6 * 0,6 / 3600 = 0,0800 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 1750,0 * 0,6 = 0,5040 \text{ т/год}$$

Итого выбросы от данного источника составят:

Секундные выбросы: $M = 0,0667 + 0,0234 + 0,0480 + 0,0800 = 0,2181 \text{ г/сек.}$

Валовый выброс от источника равен: $\Pi = 0,4200 + 0,1698 + 0,0336 + 0,5040 = 1,1274 \text{ т/год.}$

Источник № 6013 – Дет ссыпки х априяне , перемещения и погрузки
щебня d=20-40мм

1. Ссыпка щебня с конвейера

Общее количество строительного щебня $d=20-40\text{мм}$ составляет 40% из поступившего с карьера ПГС, т.е. 28000,0 т/год. При ссыпке с ленточного конвейера строительного камня в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.

Расчет выбросов ведется согласно Л(2)

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия , степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (20-40 мм)

$G = 14,0$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,5

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 14,0 * 10^6 * 0,5 / 3600 = 0,0933 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 28000,0 \text{ т} * 0,5 = 0,672 \text{ т/г}$$

2. Открытая поверхность хранения щебня

Неорганическая пыль, содержащая SiO_2 от 20-70%

Количество щебня =28000,0т/г

Время хранения – 2016 ч/год

Площадь склада 150,0 кв.м.

Расчет выбросов ведется согласно Л(2) по формуле:

$$M = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * g * F, \text{ где}$$

$K_3 = 1,2$ - Коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала

$K_7 = 0,5$ - коэффициент учитывающий крупность материала (20-40мм)

$g = 0,002 \text{ г/м}^2$ – унос пыли с одного квадратного метра

$F = 150$ – поверхность пыления, м^2

$$M = 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 150 = 0,0234 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,0234 * 2016 \text{ч} * 3600 / 10^6 = 0,1698 \text{ т/г}$$

3. Перемещение щебня

Часть строительного щебня (10% от общего складируемого щебня) перемещается бульдозером для образования насыпи. Годовое количество перемещаемого щебня составит: $70000,0 * 0,1 = 7000,0 \text{ т/год.}$

При перемещении камня выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 20-70%.

Расчет производится по формуле:

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600, \text{ где}$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль листучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия , степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (20-40мм)

$G = 5 \text{ т/ч}$ суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,4

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 5 * 10^6 * 0,4 / 3600 = 0,0267 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 7000,0 * 0,4 = 0,1344 \text{ т/год}$$

4. Погрузочные работы щебня

При работе фронтального погрузчика пыль, выделяется в основном при погрузке материала на а/транспорт. Количество щебня =70000,0 т/г. Время работы погрузчика 2016 час/год. Расчет выбросов неорганической пыли, сод SiO_2 , 20 - 70 % производится по формуле:

$$M = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B / 3600$$

$K_1 = 0,02$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль листучей пыли

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (20-40 мм)

$G = 35 \text{ т/ч}$ суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,6

$$M = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 35 * 10^6 * 0,6 / 3600 = 0,2800 \text{ г/сек}$$

$$\Pi = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,5 * 70000,0 * 0,6 = 2,0160 \text{ т/год}$$

Итого выбросы от данного источника составят:

Секундные выбросы: $M = 0,0933 + 0,0234 + 0,0267 + 0,2800 = 0,4234 \text{ г/сек.}$

Валовый выброс от источника равен: $\Pi = 0,672 + 0,1698 + 0,1344 + 2,0160 = 2,9922 \text{ т/год.}$

ИСТОЧНИК № 6014

Участок сварочных работ.

1.1. Электросварка.

На участке установлена ручная электродуговая сварка с использованием электродов марки МР-4.

Расчет выброса ЗВ при работе с ручной электродуговой сварки выполнен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004.

В таблице 1 данной методики приведены удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металлов.

Ручная электродуговая сварка					
Используемый материал	Наименование и удельные количества нормируемых загрязняющих веществ, г/кг				
Электроды марки МР4	Сварочный аэрозоль	В том числе		0342 Фтористый водород	
		0143 Марганец и его соединения	0123 Оксид железа		
	11,0	1,1	9,90	0,4	

Расход электродов – 1000,0 кг/год или 1,0 кг/час.

Выбросы составят:

Марганец и его соединения:

$$M = 1,1 * 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с};$$

$$B = 1,1 * 1000,0 / 1000000 = 0,0011 \text{ т/год.}$$

Оксид железа:

$$M = 9,90 * 1,0 / 3600 = 0,0028 \text{ г/с};$$

$$B = 9,90 * 1000,0 / 1000000 = 0,0099 \text{ т/год.}$$

Фтористый водород:

$$M = 0,4 * 1,0 / 3600 = 0,0001 \text{ г/с};$$

$$B = 0,4 * 1000,0 / 1000000 = 0,0004 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/год.
Марганец и его соединения	0,0003	0,0011
Оксид железа	0,0028	0,0099
Фтористый водород	0,0001	0,0004

1.2. Газовая резка.

На участке производят газовую резку с использованием пропанобутановой смеси.

Расчет выброса ЗВ при газовой резке пропанобутановой смесью выполнен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004.

В таблице 4 данной методики приведены удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при газовой резке пропанобутановой смесью.

Газовая резка					
Сталь углеродистая	Наименование и удельные количества загрязняющих веществ, г/ч				
Толщина, мм					
5	Сварочный аэрозоль	0143 Марганец и его соединения	0123 Оксиды железа	0337 Углерод оксид	0301 Диоксид азота
	2,25	1,1	72,9	49,5	39,0

Расход пропанобутановой смеси – 1000,0 кг/год или 1,0 кг/час.
Выбросы составят:

Марганец и его соединения:

$$M = 1,1 * 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с};$$

$$B = 1,1 * 1000,0 / 1000000 = 0,0011 \text{ т/год.}$$

Оксид железа:

$$M = 72,9 * 1,0 / 3600 = 0,0203 \text{ г/с};$$

$$B = 72,9 * 1000,0 / 1000000 = 0,0729 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид:

$$M = 49,5 * 1,0 / 3600 = 0,0138 \text{ г/с};$$

$$B = 49,5 * 1000,0 / 1000000 = 0,0495 \text{ т/год.}$$

Азота диоксид:

$$M = 39,0 * 1,0 / 3600 = 0,0108 \text{ г/с};$$

$$B = 39,0 * 1000,0 / 1000000 = 0,0390 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/год.
Марганец и его соединения	0,0003	0,0011
Оксид железа	0,0203	0,0729
Углерод оксид	0,0138	0,0495
Азота диоксид	0,0108	0,0390

Источник № 6010- Выбросы пыли при автотранспортных работах

Время работы автотранспорта 2016 час/год. Количество *неорганической пыли*, *сод.* SiO_2 20 - 70% выделяемое при движении автотранспорта в пределах карьера рассчитывается по формуле:

$$Q = C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * N * L * C_7 * q_1 / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * F_0 * n * q_2, \text{ где}$$

C_1 -коэффиц., учитывающий среднюю грузоподъемность 1автотранспорта, $C_1=1,2$

C_2 -коэффиц., учитывающ. среднюю скорость передвижения транспорта в карьере=0,6 при скорости передвижения транспорта 5 км/час

C_3 -коэффиц. состояния дорог, дорога без покрытия = 1

C_4 -коэффиц, учитывающий профиль поверхности материала на платформе=1,3

C_5 -скорость обдува материала 1,2

C_6 -коэффиц, учитывающий влажность материала=0,1 (влаж. до 10 %)

$C_7 = 0,01$, доля пыли, уносимой в атмосферу

N –число ходов в час = 3

L –средняя протяженность одной ходки в пределах карьера =1 (км)

q_1 -пылевыделение в атмосферу на 1км пробега =1450 г

F_0 -средняя площадь платформы, 6 m^2

n -число автомашин, работающих на территории = 4

q_2 -пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе=0,002

$$Q=1,2*0,6*1*0,1*3 *1*0,01*1450/3600 + 1,3*1,2*0,1*6*4*0,002 = \\ 0,00087 + 0,0075 = 0,00837 \text{ г/сек} \\ \Pi=0,00837 *2016*3600/10^6=0,0607 \text{ т/год.}$$

Источник № 6015 – Выбросы от спецавтотранспорта и спорта (погрузчики)

Источники выделения загрязняющих веществ – двигатель ВС дизтоплива от спецавтотранспорта. Расход дизтоплива для спецтехники составляет 9,3 т/год.

ВВ	т/т топл	Расход дизтоплива г/сек, т/год	ИТОГО	
			г/с	т/год
Углеводороды	0,03	2,78 г/сек 9,3 т/год	0,0834	0,279
Двуокись азота	0,04		0,1112	0,372
Сажа	0,0155		0,0431	0,144
Сернистый ангидрид	0,02		0,0556	0,186
Бенз(а)пирен	$0,32 \times 10^{-6}$		$0,9 \times 10^{-6}$	$0,3 \times 10^{-5}$
Оксид углерода	0,1		0,278	0,93
Формальдегид	0,0027		0,0075	0,0251

Источник № 6016 – Въезд и выезд грузового автотранспорта для доставки материалов и вывоза готовой продукции

Неорганизованный ненормируемый передвижной источник выбросов вредных веществ в атмосферу.

Площадной источник № 6011. При работе двигателя грузового автомобиля выделяются продукты горения топлива.

Дана оценка воздействия автотранспорта на окружающую среду, работающего на дизтопливе.

Выбросы от автотранспорта, работающих на дизельном топливе рассчитываем согласно «Методики расчета загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» - Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.

Удельные выбросы (г/мин) принимаем согласно таблицы 3.7 вышеуказанной методики. Для открытых стоянок, удельные выбросы загрязняющих веществ, при прогреве двигателей грузовых автомобилей, произведенных в странах СНГ принимаем равным удельным выбросам в теплый период года.

Грузоподъемность, т	Тип двигателя	Выброс, г/мин				
		СО	СН	NO _x	С	SO ₂
Свыше 16	Д	3,0	0,4	1,0	0,04	0,113

Согласно вышеуказанной методики, углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от автотранспорта на дизельном

также, при определении выбросов оксидов азота (NO_x) для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота и 0,13 - для оксида азота.

Максимально - разовый выброс от автотранспорта, заезжающих на предприятие составил:

Наименование ЗВ	Выбор, г/с
Углерода оксид (CO)	0,05
Керосин (CH)	0,0067
Оксиды азота (NO_x)	0,017
Из них:	
Диоксид азота (NO_2)	0,0136
Оксид азота (NO от NO_x)	0,0022
Углерод черный (Сажа) (C)	0,0007
Серы диоксид (SO_2)	0,0019

Неорганизованный площадной источник выбросов вредных веществ в атмосферу. Параметры источника: $H = 5,0$ м; $T = 0^\circ\text{C}$

8.0 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятия, производился на ПЭВМ по программе "Эра -3.0".

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 8000 x 6000 (м).

Шаг расчетной сетки прямоугольника в заводской системе координат по осям X и Y принят 100 м.

За центр расчетного прямоугольника принята точка с координатами X=500; Y=500.

Для расчета принята условная система координат.

Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание вредных веществ в атмосфере, принят равным 1, т.к, согласно картографического материала в радиусе 50 высот труб перепад отметок местности не превышает 50 м на 1км.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в таблице 4.

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

Таблица 4

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, А	200
Коэффициент рельефа	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	31,6
Средняя температура наиболее холодного месяца	-7,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12
СВ	14
В	13
ЮВ	10
Ю	11
ЮЗ	17
З	10
СЗ	13
Штиль	49
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % (и), м/с	4

Метеорологические характеристики приняты по данным Казгидромета.

Фоновые загрязнения

Согласно справке о фоновых концентрациях от 31.10.2025г., информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует, значение фоновой концентрации принимается согласно таблице 9.15 РД 52.04.189-89 для городов с разной численностью населения.

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Так как в районе расположения рассматриваемого объекта ближайший населенный пункт с. Каргалы с численностью населения более 30 тыс. человек, расчет рассеивания вредных веществ проведен с учетом фоновых концентраций городов аналогов с численностью населения в пределах 50-10 тыс. жителей.

Расчетами определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты проведены для летнего и зимнего периода по программе «Эра -3.0».

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылский район, ДСУ с карьером ТОО "Нурлы Тас". Летний период. С фоном

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2023 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0112899/0.0001129		-232/760	6018		81.6	Ремонтный участок
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045631(0.005631) / 0.009126(0.001126)	0.095983(0.055983) / 0.019197(0.011197)	298/ -1768	-228/670	0006	52	57.5	Резервное электроснабжение
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.042943/0.0171772	0.042943/0.0171772	*/*	*/*	0006	100	100	Резервное электроснабжение
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.080257(0.000257) / 0.401286(0.001286)	0.082544(0.002544) / 0.41272(0.01272)	298/ -1768	-232/760	0006	49.7	50.7	Резервное электроснабжение
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.02734/0.001367	0.02734/0.001367	*/*	*/*	0006	100	100	Резервное электроснабжение
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0161723/0.0048517	0.1281721/0.0384516	298/ -1768	-75/170	6011	52.9	56.8	Карьер

2930	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.016681/0.0006672	0.016681/0.0006672	*/*	*/*	6021	100	100	Ремонтный участок
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.046285(0.006285) вклад п/п=13.6%	0.102817(0.062817) вклад п/п=61.1%	Г р у п п ы с у м м а ц и и : 298/-1768	-228/670 0006	52.9	58.1	Резервное электроснабжение	
2902 2908	Взвешенные частицы (116) 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 абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.410117(0.010117) вклад п/п= 2.5%	0.477019(0.077019) вклад п/п=16.1%	Пыли : 298/-1768	-75/170 6011	50.7	56.8	Карьер	
2930	1027*)								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете	2. Перспектива (НДВ) З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : 0.0112899/0.0001129		-232/760 6018		81.6	81.6	Ремонтный участок	

	на марганца (IV) оксид) (327)										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045631(0.005631) / 0.009126(0.001126) вклад п/п=12.3%	0.095983(0.055983) / 0.019197(0.011197) вклад п/п=58.3%	298/-1768	-228/670	0006	52	57.5	Резервное электроснабжение		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.042943/0.0171772	0.042943/0.0171772	*/*	*/*	0006	100	100	Резервное электроснабжение		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.080257(0.000257) / 0.401286(0.001286) вклад п/п= 0.3%	0.082544(0.002544) / 0.41272(0.01272) вклад п/п= 3.1%	298/-1768	-232/760	0006	49.7	50.7	Резервное электроснабжение		
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.02734/0.001367	0.02734/0.001367	*/*	*/*	0006	100	100	Резервное электроснабжение		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0161723/0.0048517	0.1281721/0.0384516	298/-1768	-75/170	6011	52.9	56.8	Карьер		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.046285(0.006285) вклад п/п=13.6%	0.102817(0.062817) вклад п/п=61.1%	298/-1768	-228/670	0006	52.9	58.1	Резервное электроснабжение		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)											

Из расчетов рассеивания видно, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами предприятия не превышают допустимые значения (<1ПДК) по всем веществам и составляют:

Наименование вещества	Приземные концентрации, доли ПДК	
	На границе СЗЗ летний период	На жилой зоне летний период
Взвешенные вещества	0,405951	0,400471
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,128172	0,016172
Группа суммации: азота диоксид + сера диоксид	0,102816	0,046285
Сумма пыли	0,477019	0,410117
Остальные вещества	<0,1 ПДК	

Наименование вещества	Приземные концентрации, доли ПДК	
	На границе СЗЗ зимний период	На жилой зоне зимний период
Азота диоксид	0,106698	0,046696
Взвешенные вещества	0,405951	0,400471
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,128172	0,016172
Группа суммации: азота диоксид + сера диоксид	0,113665	0,047347
Сумма пыли	0,477019	0,410117
Остальные вещества	<0,1 ПДК	

Расчеты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях.

Выводы:

Согласно расчетам рассеивания приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия не превышают допустимые значения по всем веществам.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия, критерии их качества, принятые при расчетах рассеивания, приведены в таблице 2.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы, ситуационная схема размещения предприятия с нанесенными на ней изолиниями расчетных концентраций загрязняющих веществ – см.Приложение.

Данные по каждому источнику сведены в таблицу 3.

8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Производство цех, участок	Но-мер ис-точ-ни-ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							год дос-тиже-ния НДВ	
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274) Дробильно- сортировочная установка	6014	0.0231	0.0828	0.0231	0.0828	0.0231	0.0828	2026		
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Дробильно- сортировочная установка	6014	0.00063	0.0022	0.00063	0.0022	0.00063	0.0022	2026		
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Карьер	6005									
Дробильно- сортировочная установка	6014	0.0108	0.039	0.0108	0.039	0.0108	0.039	2026		
	6016	0.1112	0.372	0.1112	0.372	0.1112	0.372	2026		
	6017									
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Карьер	6005									
Дробильно- сортировочная установка	6017									
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Карьер	6005									
Дробильно-	6016	0.0431	0.144	0.0431	0.144	0.0431	0.144	2026		

сортiroвочная установка								
	6017							
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Карьер	6005							
Дробильно-сортiroвочная установка	6016	0.0556	0.186	0.0556	0.186	0.0556	0.186	2026
	6017							
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Карьер	6004	0.000007	0.0000008	0.000007	0.0000008	0.000007	0.0000008	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Карьер	6005							
Дробильно-сортiroвочная установка	6014	0.0138	0.0495	0.0138	0.0495	0.0138	0.0495	2026
	6016	0.278	0.93	0.278	0.93	0.278	0.93	2026
	6017							
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Дробильно-сортiroвочная установка	6014	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Дробиль-сортiroвочная установка	6016	0.0000009	0.000003	0.0000009	0.000003	0.0000009	0.000003	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Дробильно-сортiroвочная установка	6016	0.0075	0.0251	0.0075	0.0251	0.0075	0.0251	2026
(2732) Керосин (654*)								
Карьер	6005							
Дробильно-сортiroвочная установка	6017							
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Карьер	6004	0.0026	0.000276	0.0026	0.000276	0.0026	0.000276	2026
Дробильно-сортiroвочная установка	6016	0.0834	0.279	0.0834	0.279	0.0834	0.279	2026

(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Карьер	6001	0.0205	0.4463	0.0205	0.4463	0.0205	0.4463	2026
	6002	0.105	0.756	0.105	0.756	0.105	0.756	2026
	6003	0.2625	1.89	0.2625	1.89	0.2625	1.89	2026
Дробильно-сортировочная установка	6006	0.1493	1.0752	0.1493	1.0752	0.1493	1.0752	2026
	6007	0.5359	3.8894	0.5359	3.8894	0.5359	3.8894	2026
	6008	0.5359	3.9194	0.5359	3.9194	0.5359	3.9194	2026
	6009	0.1649	1.1968	0.1649	1.1968	0.1649	1.1968	2026
	6010	0.0593	0.0945	0.0593	0.0945	0.0593	0.0945	2026
	6011	0.2537	1.5555	0.2537	1.5555	0.2537	1.5555	2026
	6012	0.2181	1.1274	0.2181	1.1274	0.2181	1.1274	2026
	6013	0.4234	2.9922	0.4234	2.9922	0.4234	2.9922	2026
	6015	0.00837	0.0607	0.00837	0.0607	0.00837	0.0607	2026
Итого по неорганизованным источникам:		3.3667079	21.1136798	3.3667079	21.1136798	3.3667079	21.1136798	
Всего по объекту:		3.3667079	21.1136798	3.3667079	21.1136798	3.3667079	21.1136798	

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

На данном предприятии – не предусматривается.

8.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Категория объекта

- В соответствии с Приложением 2 раздела 2 пункта 7.11 Экологического кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год), данный объект относится ко **II категории**.

Класс санитарной опасности

- Согласно санитарным правилам № КР ДСМ-2 от 04.05.2024г. №18 объект относится: ДСУ - ко **II классу** санитарной опасности с размером С33 - **500м** - раздел 4, пункт 15, подпункт 4 (производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка) и Карьер - к **IV классу** санитарной опасности с размером С33 - **100м** - раздел 4, пункт 17, подпункт 4 (карьеры, предприятия по добыче гравия, песка и глины).

Граница области воздействия не совпадает с границей нормативной С33. Размер границы области воздействия значительно меньше размера нормативной С33.

8.6. Данные о пределах области воздействия

Уровень приземных концентраций для ВВ определялся расчетами по программе «Эра -3.0», для летнего и зимнего периода.

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия, не превышают допустимых значений <1ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха и составляют:

Наименование вещества	Максимальные приземные концентрации, доли ПДК
<u>Летний период</u>	
Железа оксид	0,219278
Марганец и его соединения	0,133403
Азота диоксид	0,511038
Углерод оксид	0,101263
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,145347
Взвешенные вещества	0,751429
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,324477
Группа суммации: Азота диоксид + серы диоксид	0,565780
Сумма пыли	0,752290
Остальные <0,1ПДК	

Наименование вещества	Максимальные приземные концентрации, доли ПДК
<u>Зимний период</u>	
Железа оксид	0,219278
Марганец и его соединения	0,133403
Азота диоксид	0,709358
Углерод оксид	0,193443
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,144056
Взвешенные вещества	0,751429
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,324477
Группа суммации: Азота диоксид + серы диоксид	0,712393
Сумма пыли	0,752290
Остальные <0,1ПДК	

Вывод: Границы области воздействия не выходят за пределы границ СЗЗ. Согласно результатам расчетов рассеивания, превышений концентраций загрязняющих веществ на территории области воздействия нет. Максимальная концентрация по азота диоксиду достигается в точке x=600, y=400. Карта рассеивания приземных концентраций приведена в приложении.

8.7 Особо охраняемые объекты в районе размещения предприятия или в прилегающей территории

Объект находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Согласно п. 2 Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. (Приложение 40 к приказу МООС РК №298 от 29.11.2010г.) под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по первому режиму должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие радикальных мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Согласно п. 3 при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП «Казгидромет».

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятия в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20% (п. 6.1.). Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40% (п. 6.2.). Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60% (п. 6.3.). Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов по первому режиму рекомендуется:

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;

- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазоподавления;
 - прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время планово предупредительных ремонтов;
 - прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;
 - обеспечения бесперебойной работы пылегазоочистных систем и сооружений и их отдельных элементов и контроля за их техническим состоянием;
 - усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности противопожарных норм;
 - сокращение время движения автомобилей на переменных режимах работы двигателей на холостом ходу;
 - запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
 - интенсифицировать влажную уборку производственных площадей, территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности.
 - усиление контроля за выбросом вредных веществ в атмосферу на источниках и в контрольных точках.
 - Мероприятия по второму режиму включают в себя все мероприятия, предусмотренные для первого режима, а также мероприятия на базе технологических процессов, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.
 - Мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по второму режиму на 20%, по третьему режиму 40-60%.
- Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Ближайший населенный пункт к месту расположения данного объекта (с.Каргалы) не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

10.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ осуществляется согласно "Руководству по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.2. 01. 01. – 97.

Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется аккредитованными лабораториями сторонних организаций, с которыми заключен официальный договор.

Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на лицо, назначенное руководителем предприятия.

Проверка соблюдения нормативов осуществляется периодически определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия.

Контролю подлежат те вещества, для которых выполняется неравенство:

$$\frac{M}{H} > 0.01 \text{ при } H > 10 \text{ м} \quad \frac{M}{ПДК \times H} > 0.01 \text{ при } H < 10 \text{ м,}$$

где М - суммарная величина выброса вредного вещества, г/с.

Н - высота источника выброса.

Кроме того, обязательному контролю подлежат: пыль, серы диоксид, углерода оксид, оксиды азота.

Время проведения контроля выбирают по возможности в момент ожидаемого максимального выброса из источника.

10.2 Расчетная таблица по контролю за соблюдением нормативов НДВ

Таблица 7

N источ- ника	Наименование вещества	M г/сек	ПДК , мг/м ³	H ,м	M/ПДК*H	Вывод
1	2	3	4	5	6	7
6001	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0205	0,3	10	0,0068	Контроль
6002	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,1050	0,3	10	0,0350	Контроль
6003	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,2625	0,3	10	0,0875	Контроль
6004	Углеводороды предельные C12- C19	0,0026	1	10	0,0003	Контроль
	Сероводород	0,000007	0,008	10	0,0001	Контроль
6006	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,1493	0,3	10	0,0498	Контроль
6007	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,5359	0,3	10	0,1786	Контроль
6008	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,5359	0,3	10	0,1786	Контроль
6009	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,1649	0,3	10	0,0550	Контроль
6010	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0593	0,3	10	0,0198	Контроль
6011	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,2537	0,3	10	0,0846	Контроль
6012	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,2181	0,3	10	0,0727	Контроль
6013	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,4234	0,3	10	0,1411	Контроль
6014	Марганец и его соединения	0,0006	0,01	10	0,0060	Контроль
	Железа оксид	0,0231	0,04	10	0,0578	Контроль
	Фтористый водород	0,0001	0,02	10	0,0005	Контроль
	Углерод оксид	0,0138	5	10	0,0003	Контроль
	Азота диоксид	0,0108	0,2	10	0,0054	Контроль
6015	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0084	0,3	10	0,0028	Контроль
6016	Углеводороды предельные C12- C19	0,0834	1	10	0,0083	Контроль
	Азота диоксид	0,1112	0,2	10	0,0556	Контроль
	Сажа	0,0431	0,15	10	0,0287	Контроль
	Сера диоксид	0,0556	0,5	10	0,0111	Контроль
	Бенз(а)-пирен	0,0000009	0,000001	10	0,0900	Контроль
	Углерод оксид	0,2780	3	10	0,0093	Контроль
	Формальдегид	0,0075	0,05	10	0,0150	Контроль

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

Таблица 8

Н ист на карте схеме	Произ- водство, цех,уча- сток,	Контро- лируе- мое вещество	Перио- дичн. конт- роля	Перио- дичн. контр в период НМУ	Норматив выбросов ПДВ		Кем осу- ществ контр.	Мето- дика прова- дения контр.
					г/сек	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Выбросы пыли при автотранспортных работах	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,0205	-		Расчетный
6002	Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя земли бульдозером	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,1050	-		Расчетный
6003	Выемочно-погрузочные работы	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,2625	-		Расчетный
6004	Заправка техники дизтопливом	Углеводороды предельные С12-С19	1 раз в квартал		0,0026	-		Расчетный
		Сероводород	1 раз в квартал		0,000007	-		Расчетный
6006	Пост ссыпки ПГС в приемный бункер ДСУ	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,1493	-		Расчетный
6007	Щековая дробилка, транспортировка и узлы перегрузки	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,5359	-		Расчетный
6008	Роторная дробилка, транспортировка и узлы перегрузки	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,5359	-		Расчетный
6009	Вибросито (грохот), транспортировка и узлы перегрузки	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,1649	-		Расчетный
6010	Пост ссыпки , хранения, перемещения и погрузки отсева d=0-5мм	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,0593	-		Расчетный
6011	Пост ссыпки , хранения, перемещения и погрузки отсева d=5-10мм	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,2537	-		Расчетный
6012	Пост ссыпки , хранения, перемещения и погрузки отсева d=10-20мм	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,2181	-		Расчетный
6013	Пост ссыпки , хранения, перемещения и погрузки отсева d=20-40мм	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,4234	-		Расчетный
6014	Участок сварочных работ	Марганец и его соединения	1 раз в квартал		0,0006	-		Расчетный
		Железа оксид	1 раз в квартал		0,0231	-		Расчетный
		Фтористый водород	1 раз в квартал		0,0001	-		Расчетный
		Углерод оксид	1 раз в квартал		0,0138	-		Расчетный
		Азота диоксид	1 раз в квартал		0,0108	-		Расчетный
6015	Выброс пыли при автотранспортных работах	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	1 раз в квартал		0,0084	-		Расчетный
6016	Выбросы от	Углеводороды	1 раз в		0,0834	-		Расчетный

	спецавтотранспорта (погрузчики)	предельные С12-С19	квартал					
		Азота диоксид	1 раз в квартал		0,1112	-		Расчетный
		Сажа	1 раз в квартал		0,0431	-		Расчетный
		Сера диоксид	1 раз в квартал		0,0556	-		Расчетный
		Бенз(а)-пирен	1 раз в квартал		0,0000009	-		Расчетный
		Углерод оксид	1 раз в квартал		0,2780	-		Расчетный
		Формальдегид	1 раз в квартал		0,0075	-		Расчетный

10.3.1 План-график контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе С33

Таблица 8.1

№ контрольной точки (поста)	Контролируемо е вещество	Норма- тив выбросов	Периодич- ность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведе- ния контроля
1	2	3	4	5	6	7
С (север) точка №1	Пыль неорганическая	0,3 мг/м ³	1 раз в год	-	Сторонняя аккредитован- ная лаборатория	Весовой
В (восток) точка №2	Пыль неорганическая	0,3 мг/м ³	1 раз в год	-	-/-	Весовой
Ю (юг) точка №3	Пыль неорганическая	0,3 мг/м ³	1 раз в год	-	-/-	Весовой
З (запад) точка №4	Пыль неорганическая	0,3 мг/м ³	1 раз в год	-	-/-	Весовой

11.0 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2021 года №246.
3. Санитарные правила № ҚР ДСМ-2 от 04.05.2024г. №18
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.
5. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
6. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № 347, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 сентября 2021 года № 24212 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п".
8. Классификатор отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
9. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011.
10. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29 ноября 2010г.
11. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 15 июля 2014 года №9585.

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель оператора
 М.К. Кадиркулов
 (Фамилия, имя, отчество
 (при его наличии))

 (подпись)

"__" 2025 г

М.П.

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

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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
					Площадка 1				
(001) Карьер	6001	6001 01	Выбросы пыли при автотранспортных работах	ПГС	8	2016	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)	0.4463
	6002	6002 01	Снятие и перемещение почвенно-растительного	Вскрыша	8	2016	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	0.756
			слоя земли бульдозером				производства - глина, глинистый сланец, доменный		

6003	6003 01	Выемочно-погрузочные работы	ПГС	8	2016	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)	1.89		
6004	6004 01	Заправка техники дизтопливом (горловина бака)	Топливо-снабжение	8	2016	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000008 0.000276		
6005	6005 01	Выбросы от автотранспорта	ПГС	8	2016	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494)			
(002) Дробиль-сортировочная установка	6006	6006 01	Пост ссыпки ПГС в приемный бункер ДСУ	Щебень	8	2016	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,	2908 (494)	1.0752 3.8894	
6007	6007 01	Щековая	Щебень	8	2016					

		дробилка, транспортировка и узлы перегрузки				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)		
6008	6008 01	Роторная дробилка, транспортировка и узлы перегрузки	Щебень	8	2016	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)	3.9194
6009	6009 01	Вибросито (грохот), транспортировка и узлы перегрузки	Щебень	8	2016	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)	1.1968
6010	6010 01	Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки отсева d=0-5мм	Щебень	8	2016	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)	0.0945
6011	6011 01	Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки щебня	Щебень	8	2016	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	1.5555

		d=5-10мм						
6012	6012 01	Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки щебня d=10-20мм	Щебень	8	2016	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,	2908 (494)	1.1274
6013	6013 01	Пост ссыпки, хранения, перемещения и погрузки щебня d=20-40мм	Щебень	8	2016	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) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (494)	2.9922
6014	6014 01	Участок сварочных работ	Ремонтные работы			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) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0123 (274) 0143 (327) 0301 (4) 0337 (584) 0342 (617) 2908 (494)	0.0828 0.0022 0.039 0.0495 0.0004 0.0607
6015	6015 01	Выбросы пыли при	Щебень	8	2016			

		автотранспортных работах						
6016	6016 01	Выбросы от спецавтотранспорта (погрузчики)	Щебень	8	2016	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301 (4) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	0.372 0.144 0.186 0.93 0.000003 0.0251 0.279
6017	6017 01	Въезд и выезд грузового автотранспорта для доставки материалов и вывоза продукции	Щебень	8	2016			

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") 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) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего 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	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	5	50	2		31.6	2908 (494)	Карьер		0.0205 0.4463
6002	5	50	2		31.6	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)	0.105	0.756
6003	5	50	2		31.6	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)	0.2625	1.89
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		

6004	5	50	2	31.6	0333 (518) 2754 (10)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.000007	0.0000008
6005	5	50	2	31.6	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.014 0.002 0.0007 0.0023 0.05 0.007	0.000276
6006	10	50	2	31.6	2908 (494)	Дробиль-сортировочная установка 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)	0.1493	1.0752
6007	10	50	2	31.6	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	0.5359	3.8894

6008	10	50	2		31.6	2908 (494)	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)	0.5359	3.9194
6009	10	50	2		31.6	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)	0.1649	1.1968
6010	10	50	2		31.6	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0593	0.0945
6011	10	50	2		31.6	2908 (494)	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)	0.2537	1.5555
6012	10	50	2		31.6	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.2181	1.1274

6013	10	50	2	31.6	2908 (494)	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)	0.4234	2.9922
6014	10	50	2	31.6	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дизелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0231	0.0828
6015	10	50	2	31.6	0143 (327) 0301 (4) 0337 (584) 0342 (617)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) 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)	0.00063 0.0108 0.0138 0.0001 0.00837	0.0022 0.039 0.0495 0.0004 0.0607

6016	10	50	2	31.6	0301 (4) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.1112 0.0431 0.0556 0.278 0.000009 0.0075 0.0834	0.372 0.144 0.186 0.93 0.000003 0.0251 0.279
6017	5	50	2	31.6	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	(10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.0136 0.0022 0.0007 0.0019 0.05 0.0067	

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

ЭРА v3.0 ТОО фирма "Пориком"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Жамбылский район, Карьер с ДСУ ТОО "Нурлы Тас"

Код загрязняющих веществ	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу	
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уволено и обезврежено			
						фактически	из них утилизировано		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Площадка: 01									
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		21.1136798	21.1136798	0	0	0	0	21.1136798	
Т в е р д ы е:		19.232403	19.232403	0	0	0	0	19.232403	
из них:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0828	0.0828	0	0	0	0	0.0828	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0022	0.0022	0	0	0	0	0.0022	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.144	0.144	0	0	0	0	0.144	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000003	0.000003	0	0	0	0	0.000003	
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)	19.0034	19.0034	0	0	0	0	19.0034	
Газообразные, жидкие:		1.8812768	1.8812768	0	0	0	0	1.8812768	
из них:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.411	0.411	0	0	0	0	0.411	

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.186	0.186	0	0	0	0	0.186
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000008	0.0000008	0	0	0	0	0.0000008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9795	0.9795	0	0	0	0	0.9795
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0.0004	0.0004	0	0	0	0	0.0004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0251	0.0251	0	0	0	0	0.0251
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	0
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.279276	0.279276	0	0	0	0	0.279276

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор ТОО «Нурлы Тас»
 М.К. Кадиркулов
 «___» 2025г.

ЗАДАНИЕ
на разработку экологической документации

Наименование предприятия:	Карьер с дробильно-сортировочной установкой ТОО «Нурлы Тас»
Наименование видов проектных работ:	Проект нормативов допустимых выбросов
Месторасположение объекта	Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргинский сельский округ, на месторождении «Узын Каргалы»
Назначение предприятия:	Добыча и переработка песчано-гравийной смеси – 50000 м ³ /год (70000 тонн/год)
Численность работающих -	Всего 12 человек, из них рабочих - 10 человек, ИТР и МОП - 2 человека
Режим работы предприятия -	Режим работы предприятия - 365 дней в году, в том числе: Добыча и переработка ПГС - 250 дней в году (с апреля по ноябрь), в одну смену - по 8 часов. Готовая продукция отпускается – 365 дней в году.
Состав предприятия:	- Карьер; - ДСУ; - Ремонтный участок.
Инженерное обеспечение:	<u>Теплоснабжение</u> – отопление бытового вагончика от электрообогревателей. <u>Водоснабжение</u> – на производственные нужды – вода привозная. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная, расфасованной в емкости от 5 до 20 литров. <u>Канализация</u> – в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом стоков спецмашинами в ближайшую сеть канализации. <u>Электроснабжение</u> – от существующих сетей.
Наименование заказчика проекта	ТОО «Нурлы Тас»
Наименование проектной организации, разработчика экологической документации	ТОО «Фирма “ПОРИКОМ”
Перечень и объемы подлежащих выполнению работ	В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК и других нормативных документов по экологии и природопользованию
Количество экземпляров проектной документации, выдаваемой заказчику	1 экз.