

ИП Туребекова
(ГЛ 02382Р №16002526 от 11.02.2016г)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «АтырауСпецТрансСервис»

С.Б. Мухатаев.

2024г.



ТОО «АтырауСпецТрансСервис»
ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
к плану горных работ на добычу глинистых пород (суглинки)
месторождения «Грунтовые участки 1, 2, 3»
в черте города Актобе Актюбинской области
Республики Казахстан

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель

Туребекова Ж. А.

« 2024 г.



Г. Актобе, 2024 г

АННОТАЦИЯ

В проекте содержатся краткие сведения о деятельности рассматриваемого объекта, технологических процессах, источниках выделения и источниках выбросов вредных веществ в атмосферу, выполнена инвентаризация источников выбросов, приведены расчёты рассеивания на существующее положение и на перспективу, предлагаются мероприятия по достижению предельно допустимых выбросов, а также мероприятия, направленные на снижение максимальных приземных концентраций в период неблагоприятных метеоусловий, предлагаются нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию и по источникам, и график контроля за их соблюдением.

Основной причиной для проведения работ по нормированию выбросов и пересмотру НДВ является подготовка к горнодобывающим работам и оформление всех необходимых природоохранных документов.

Работы выполнены в соответствии действующими природоохранными нормативами и правилами, при использовании технической документации предприятия и материалов инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, выполненных в составе проекта НДВ загрязняющих веществ в атмосферу.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы включает описание технологических процессов и производств, загрязняющих воздушный бассейн.

На основании характеристики предприятия как источника загрязнения, составлена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В проекте определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выбросов ЗВ на 2024 год.

Год достижения НДВ – 2024.

Максимальное количество источников загрязнения атмосферного воздуха на предприятии – 14, в том числе 14 неорганизованных.

Источниками в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 1 наименования 4 класса опасности:

2908 Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20.

Группы веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием – отсутствуют.

Общее количество выбросов от стационарных источников в период горнодобывающих работ составляет:

на 2024 ожидается: **13.92489** т.

Анализ расчетов приземных концентраций на существующее положение и на перспективу,

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ	8
3.1. Краткая характеристика технологии производства и тех. оборудования	8
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа	10
3.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии	10
3.4. Перспектива развития предприятия на 10 лет	11
3.5. Перечень загрязняющих веществ	11
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	14
3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	14
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных	29
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НДС	30
4.1. Исходные данные для расчёта загрязнения атмосферы	30
4.1.1. <i>Общие положения по расчёту</i>	30
4.2. Анализ результатов расчёта	33
4.3. Предложения по нормативам НДС	35
4.4. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	37
4.5. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ	37
4.6. Контроль за соблюдением НДС (ВСВ) на предприятии	38
Список используемых источников и применяемых методик	43
Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ	44
Приложение 1 Лицензия на выполнение работ	57
Приложение 2 Справки о климатических характеристиках	60
Приложение 3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ	62
Приложение 4 Результаты расчета рассеивания	78

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящим проектом выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от всех источников на объекте.

Проект выполнен с учетом требований следующих нормативных документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400- VI.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- других законодательных актов Республики Казахстан в области ООС.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия	ТОО «АтырауСпецТрансСервис»
Юридический адрес	Атырауская область, Атырау г.а., г.Атырау, проспект Мұхтар Әуезов, Строение 88
Директор	Мухатаев С.Б.

Участки проведения горнодобывающих работ – месторождение глинистых пород «Грунтовые участки 1, 2, 3» – расположены разрозненно вдоль строящейся автодороги в черте города Актобе Актыубинской области, в 6 – 6,5 км к западу от г.Актобе

Участки N 1, 2,3 располагаются с северо-западной стороны на расстоянии от 3-х км до 4,2 км от жилого массива Жанаконус (Ближайшая жилая зона).

Минимум в 4-км к юго-востоку от участков начинается промзона г. Актобе.

Географические координаты угловых точек участков №№ 1, 2, 3 привязка участков, площади участков приведена ниже.

Таблица 1.1

Название участка	Номера угловых точек	Координаты географические		Площадь, км ²
		Северная широта	Восточная долгота	
Участок №1	1	50°19'53,18"	57°02'50,36"	0,082 км ²
	2	50°19'52,37"	57°03'05,48"	
	3	50°19'42,69"	57°03'04,20"	
	4	50°19'43,51"	57°02'49,09"	
Участок №2	1	50°19'38,86"	57°02'10,41"	0,084 км ²
	2	50°19'36,53"	57°02'25,12"	
	3	50°19'27,08"	57°02'21,42"	
	4	50°19'29,44"	57°02'06,71"	
Участок №3	1	50°18'55,23"	57°02'26,75"	0,085 км ²
	2	50°18'55,81"	57°02'41,86"	
	3	50°18'46,13"	57°02'42,76"	
	4	50°18'45,52"	57°02'27,65"	
Всего				0,251 км ²

Речная сеть района работ представлена овражно-балочной сетью. Непосредственной близости от участков расположены балки с временными водотоками.

Постоянные водопритоки непосредственной близости от участка работ отсутствуют.

В 3 км к юго-востоку протекает река Илек.



Рис.1 Обзорная карта расположения участков

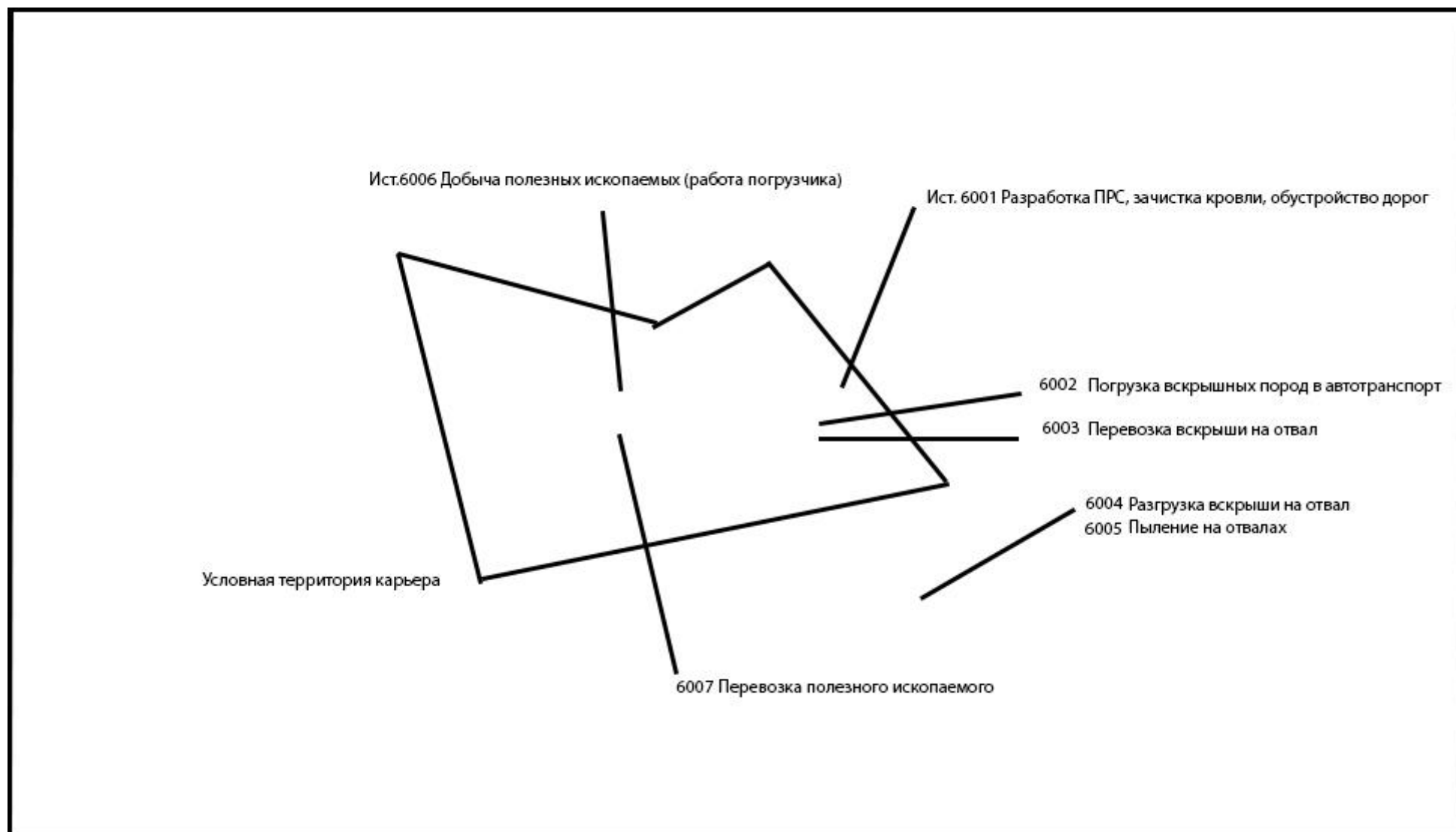


Рис.2 План-схема с отмеченными источниками выбросов загрязняющих веществ

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и тех. оборудования Вскрышные работы

Вскрышные работы в проектном карьере заключаются в удалении ПРС с зачисткой кровли полезного ископаемого. Средняя мощность ПРС с учетом зачистки и развития корневой системы травостоя (ПРС) составляет 0,23 м. Разработка вскрыши начинается со снятия ПРС с учетом зачистки кровли, подготавливаемых для добычи суглинков и площадки под отвал. Всего предстоит снять ПРС на площади 251,2 тыс. м². Объем ПРС с зачисткой кровли составит 57,7 тыс. м³, дополнительно снятие ПРС на отвал составит - 0.6 тыс.м³ и 4.8 тыс.м³ на создание подъездных траншей.

Добычные работы

По своим горно-технологическим свойствам разрабатываемое полезное ископаемое относится к мягким породам (табл.4.4.2.1) и его экскавация возможна без предварительного рыхления. На производстве добычных работ при отработке запасов в качестве экскавационно-погрузочного механизма предусматривается использовать погрузчик типа L-34

Отвальные работы

Предусматривается строительство временных внешних отвалов ПРС на каждом участке. Отвалы ПРС располагаются у юго-восточного борта карьера. Отвал одноярусный. Отвалы ПРС: общая площадь по основанию – 19600 м², высота 3 м, объем с учетом коэффициента остаточного разрыхления – 111,0 тыс. м³. Технология складирования отвальных пород с применением транспортной системы. В процессе формирования отвала систематически проводится планировка их поверхности.

Горно-технологическое оборудование

Из выше сказанного следует, что на производстве горных работ будут задолжены следующие механизмы:

на добычных работах

- погрузчик типа L-34 – 9 шт.
- автосамосвал МАЗ-561605 – 18 шт.

на вскрышных и отвальных работах

- бульдозер ДЗ-171.1 – 3 шт.
- погрузчик типа L-34 - 1 шт.
- автосамосвал МАЗ-561605 – 3 шт

на вспомогательных работах:

- машина поливомоечная КО-713 на базе ЗИЛ-4314 – 1 шт.
- автобус ПАЗ-3201 – 1 шт.
- грузовой автомобиль ЗИЛ-130 ММЗ – 1 шт.
- автоцистерна для доставки ГСМ Урал-4320 – 1 шт.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались расчетные (балансовые) методы в соответствии с действующей нормативно-методической литературой на основании данных предприятия по расходу основных и вспомогательных материалов и сведений о работе технологического оборудования

По степени воздействия на организм человека все загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах, относятся к 3 классу опасности.

Всего при ведении горнодобывающих работ будут выбрасываться в атмосферу 1 вредное вещество, из них 1 твердое.

На рассматриваемом объекте на период работ предусматривается максимально 14 источников выбросов (все неорганизованные), выбрасывающие в общей сложности 1 наименований загрязняющих веществ.

Источник загрязнения N 6001-6003, Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог

Источник выделения, Бульдозер

Бульдозер типа ДЗ-171.1 или аналог

Объем работ – 58,3 тыс.м³ (суммарно по всем участкам), в том числе:

Уч 1 – 20,5 тыс.м³.

Уч 2 – 17,7 тыс.м³.

Уч 3 - 19,5 тыс.м³.

Источник загрязнения N 6004, Погрузка вскрышных пород в автотранспорт

Источник выделения, Погрузочные работы

Объем работ – 58,3 тыс.м³

Источник загрязнения N 6005, Перевозка вскрышных пород

Источник выделения, Транспортные работы

Расстояние перевозки – 400 м

Кол-во автомашин – 3 шт.

Объем горной массы в кузове – 11м³

Источник загрязнения N 6006, Разгрузка вскрышной породы на отвал

Источник выделения, Пересыпка материалов

Объем работ – 58,3 тыс.м³ (суммарно по всем участка)

Источник загрязнения N 6007-6009, Отвал вскрышных пород

Источник выделения, Площадь пыления

Площадь отвала уч 1 – 7000 м².

Площадь отвала уч 2 – 6000 м².

Площадь отвала уч 3 – 6600 м².

Источник загрязнения N 6010-6012, Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)

Источник выделения, Погрузчик L-34

Погрузчик типа L-34 или аналог

Объем работ – 934 тыс.м³ (суммарно по всем участкам), в том числе:

Уч 1 – 302.2 тыс.м³.

Уч 2 – 313.6 тыс.м³.

Уч 3 – 313.4 тыс.м³.

Источник загрязнения N 6013, Перевозка полезных ископаемых

Источник выделения, Транспортные работы

Расстояние перевозки – 1000 м (в пределах карьера)

Кол-во автомашин – 18 шт.

Объем горной массы в кузове – 11м³

Источник загрязнения N 6014, Вспомогательные работы бульдозера (горно-строительный этап, обустройство траншей)

Источник выделения, Бульдозер

Бульдозер типа ДЗ-171.1 или аналог

Объем работ – 5,4 тыс.м³

Время работы – 235 ч.

3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов будет происходить:

- при горнодобывающих работах.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- использование технической воды при горнодобывающих работах в качестве пылеподавления.

Необходимости в дополнительных мерах и/или внедрении малоотходных и безотходных технологий нет

3.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии

Применяемое основное технологическое оборудование, является стандартным.

С учётом состояния оборудования в целом и с учётом оборудования, применяемого на других предприятиях аналогичного профиля в Республике Казахстан, его состояние можно признать удовлетворительным.

Анализ технологического оборудования и применяемой технологии производства позволяет сделать вывод о соответствии производства современному научно-техническому уровню в Республике Казахстан, в странах ближнего и дальнего зарубежья.

3.4. Перспектива развития предприятия на 10 лет

Нового строительства на участке в рассматриваемый период не предвидится.

3.5. Перечень загрязняющих веществ

От источников выбросов предприятия в атмосферу выделяется 1 загрязняющее вещество, группы суммаций отсутствуют.

Суммарный валовый выброс составляет:

на 2024 ожидается: 13.92489 т.

Перечень загрязняющих веществ при существующем положении представлен в таблице 3.1. Выбрасываемые вещества относятся к 3 классу опасности. Предельно-допустимые концентрации - максимально-разовая (ПДК м.р.) и среднесуточная (ПДК с.с.), коды веществ определены согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Таблица 3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0.3	0.1		3	0.7146	13.92489	139.2489
	В С Е Г О :						0.7146	13.92489	139.2489

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)

Таблица 3.2 – Определение категории опасности предприятия на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
6001				2908	0.3	0.01456	0.0049	1.5601	5.2003	2
6002				2908	0.3	0.01456	0.0049	1.5601	5.2003	2
6003				2908	0.3	0.01492	0.005	1.5987	5.329	2
6004				2908	0.3	0.0196	0.0065	2.1001	7.0003	2
6005				2908	0.3	0.03785	0.0126	4.0556	13.5187	1
6006				2908	0.3	0.0784	0.0261	8.4005	28.0017	1
6007		2		2908	0.3	0.0459	0.0153	4.9182	16.394	1
6008				2908	0.3	0.02796	0.0093	2.9959	9.9863	2
6009				2908	0.3	0.02796	0.0093	2.9959	9.9863	2
6010				2908	0.3	0.02796	0.0093	2.9959	9.9863	2
6011				2908	0.3	0.3966	0.1322	42.4955	141.6517	1
6012				2908	0.3	0.00837	0.0028	0.8968	2.9893	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с $См/ПДК > 0.5$ и $М/(ПДК*Н) > 0.01$. При $Н < 10$ м принимают $Н=10$. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Таблица 3.3 – Таблица групп суммаций

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Группы суммаций отсутствуют

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы на объектах предприятия исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (НДВ). Залповые выбросы также не предусмотрены.

3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, параметры газовой смеси (ГВС) источников, параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого предприятия, представлены в таблице 3.4. Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчёте валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Характеристики источников выбросов (высота, диаметр) приняты по исходным данным предоставленными заказчиком.

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Площадка 1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола)	0.01456		0.02686	2024
6002					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)	0.01456		0.0232	2024

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог	1	480		6003						0	0	1	1
001		Погрузка вскрышных пород в автотранспорт	1	666		6004						0	0	1	1

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01492		0.02555	2024
6004					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	0.0196		0.1128	2024

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника			
												/центра площад- ного источника		X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16		
001		Перевозка вскрышных пород	1	464		6005						0	0	1	1		
001		Разгрузка вскрышной породы на отвал	1			6006						0	0	1	1		

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.03785		0.867	2024
6006					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	0.0784		0.1128	2024

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Отвал вскрышных пород	1	8760		6007	2					3230	4615	200	100
003		Отвал вскрышных пород	1	8760		6008	2					3230	4615	200	100

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.01638		0.389	2024
6008					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	0.01404		0.3336	2024

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Отвал вскрышных пород	1	8760		6009	2					3230	4615	200	100
002		Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)	1	3472		6010						4401	4268	1	1

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01544		0.367	2024
6010					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	0.02796		0.84	2024

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)	1	3600		6011						2392	4540		1 1
004		Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)	1	3600		6012						3052	3210		1 1

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.02796		0.87	2024
6012					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	0.02796		0.87	2025

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Перевозка полезных ископаемых	1	8208		6013						3230	4615		1 1
001		Вспомогательные работы бульдозера (горно-строительный этап,)	1	235		6014						3230	4615		1 1

Таблица 3.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по проекту на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3966		9.08	2024
6014					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	0.00837		0.00708	2024

3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Обследование производственной площадки рассматриваемого предприятия позволило выявить 14 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 14 неорганизованных источника. Инструментальные замеры организованных источников не проводились. Для определения выбросов источников выделения и выбросов в атмосферу применены расчётные методы.

Расчётным путём с использованием утверждённых методик и данных предприятия выполнена инвентаризация от источников выделения. Результаты расчётов представлены в Приложении 1

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НДВ

4.1. Исходные данные для расчёта загрязнения атмосферы

Расчёт концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе расчёта загрязнения атмосферы «ЭРА-Воздух», версия 3.0, входящей в перечень согласованных программ.

Исходными данными для расчёта являются количественные величины выбросов и параметры источников выбросов, приведённые в табл. 3.4.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города, приняты по данным наблюдений Актюбинского центра гидрометеорологии.

Таблица 4.1

Метеорологическая характеристика и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристики и коэффициенты	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, t, °С	22.7
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, t, °С	-17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7,0
СВ	9,0
В	13,0
ЮВ	14,0
Ю	13,0
ЮЗ	12,0
З	16,0
СЗ	16,0

4.1.1. Общие положения по расчёту

Для определения приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых проектируемыми источниками, выполнены расчеты рассеивания.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены по программе «Эра 3.0», согласованной ГГО им. Воейкова и действующей на территории Республики Казахстан. Данная программа реализует методику РНД 211.2.01.01-97 [19].

Расчетный прямоугольник принят размером 9904 x 6190 м с шагом расчета 619.

РГП «Казгидромет» не предоставляет данные о фоновом загрязнении в районе размещения месторождения.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на период горнодобывающих работ.

Эти периоды охарактеризованы максимальными разовыми выбросами, с учетом выбросов загрязняющих веществ при работе спецтехники.

Параметры источников и количественные характеристики выбросов вредных

веществ от проектируемых объектов приняты по таблицам 3.4.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 4.1

Коэффициенты оседания F приняты равными для газообразных веществ и аэрозолей – 1; для твердых веществ – 3; 2.5; 2.

Расчеты выполнены по одному загрязняющему веществу: пыль неорганическая.

Результаты для расчетов приземных концентраций в расчетных точках на границе СЗЗ с учетом одновременности работы источников приведены в таблице ниже.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальная концентрация загрязняющих веществ в 1 ПДК по приоритетному загрязняющему веществу (пыль неорганическая) на период эксплуатации отмечается непосредственно на расстоянии 100 м от источников выбросов загрязняющих веществ.

Таким образом, по всем вредным вещества выбросы от источников могут быть приняты в качестве нормативов НДВ.

Расчет рассеивания с учетом взаимного влияния всех расположенных источников выбросов загрязняющих веществ как на рассматриваемой площадке, так и в непосредственной близости от участка работ был проведен в рамках проекта оценки воздействия на окружающую среду при ведении горнодобывающих работ на рассматриваемом участке.

В целом, при соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие на атмосферу будет низкой значимости – последствия испытываются, но величина воздействий достаточно низка, находится в пределах допустимых стандартов.

Таблица 4.2 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций на 2024

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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)	0.3	0.1		0.71464	2	2.3821	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

4.2. Анализ результатов расчёта

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выявили максимальные приземные концентрации вредных веществ у источников выбросов загрязняющих веществ на предприятии.

Визуализация расчетов выявила отсутствие превышения ПДК.

Карты рассеивания вредных веществ с приземными концентрациями в расчетных точках, подтверждающие вышесказанное, приведены ниже.

Значения фоновых концентраций C_f без учета вклада предприятия определяются по формуле:

$$C_{ф,} = C_{ф} * (1 - 0.4 * C_{м} / C_{ф}) \text{ при } C_{м} < 2 C_{ф}, \text{ где}$$

C_m - максимальная расчетная концентрация вредного вещества от предприятия, мг/м³;

C_f - фоновая концентрация, мг/м³.

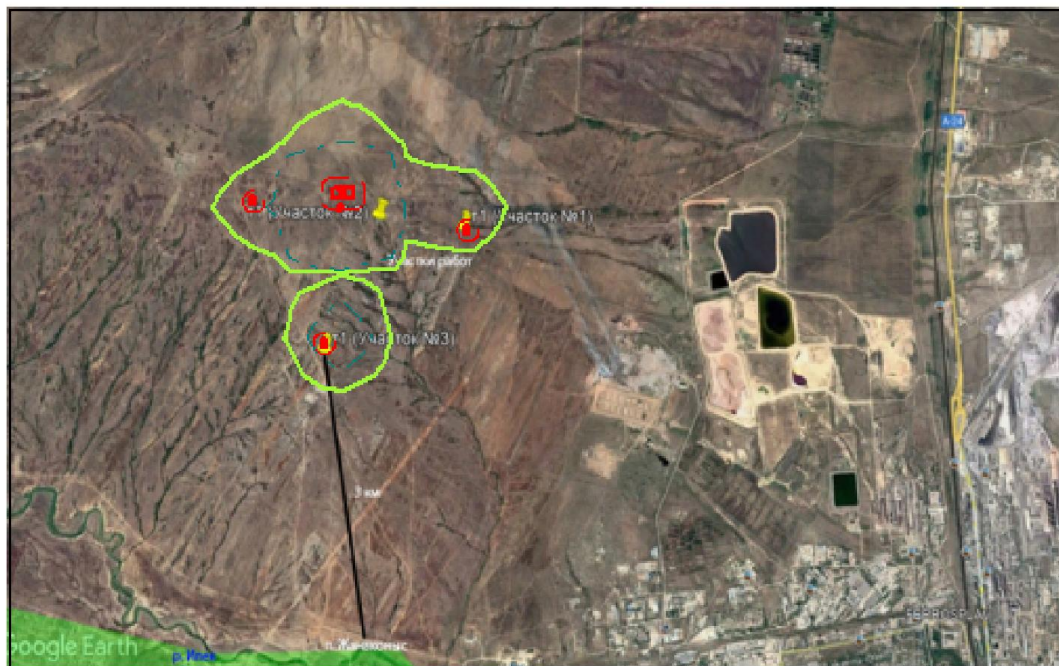
Анализ результатов моделирования показывает, что на границе СЗЗ при регламентном режиме работы предприятия и всех, одновременно работающих источников выброса, экологические характеристики атмосферного воздуха на всех площадках по всем ингредиентам находятся в пределах нормативных величин.

Производственная деятельность предприятия не даёт превышения ПДК ни по одному из выбрасываемых в атмосферу веществ на границах жилых зон. Таким образом, уровень загрязнения атмосферы с позиции соблюдения установленных государственных нормативов качества атмосферы является приемлемым.

Результаты расчетов показали, что ни по одной вредности и группе суммации превышения приземных концентраций на границах СЗЗ для рассматриваемого производства не будет. Таким образом, выбросы вредных веществ по проекту, могут быть приняты за нормативы НДВ. В таблице 4.3, приведены нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ по проекту. В целом воздействие источников на атмосферу района можно оценить, как умеренное.

Расчет рассеивания проведен на максимальные расчетные показатели и указаны в приложении №6.

Город : 008 Черта г. Актобе
 Объект : 4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК

0 558 1674м.
 Масштаб 1:55800

Макс концентрация 1.0531863 ПДК достигается в точке $x=3206$ $y=4487$
 При опасном направлении 11° и опасной скорости ветра 2.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9904 м, высота 6190 м,
 шаг расчетной сетки 619 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

4.3. Предложения по нормативам НДВ

По результатам расчёта рассеивания вредных веществ в атмосфере определены нормативы предельно допустимых выбросов на существующем положении для всех вредных веществ.

Нормативы НДВ в целом по предприятию и по каждому источнику для существующего положения и на перспективу представлены в таблицу 4.3.

Таблица 4.3 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	6004			0.0196	0.1128	0.0196	0.1128	2024
Основное	6005			0.03785	0.867	0.03785	0.867	2024
Основное	6006			0.0784	0.1128	0.0784	0.1128	2024
Основное	6013			0.3966	9.08	0.3966	9.08	2024
Основное	6014			0.00837	0.00708	0.00837	0.00708	2024
Уч 1	6001			0.01456	0.02686	0.01456	0.02686	2024
Уч 1	6007			0.01638	0.389	0.01638	0.389	2024
Уч 1	6010			0.02796	0.84	0.02796	0.84	2024
Уч 2	6002			0.01456	0.0232	0.01456	0.0232	2024
Уч 2	6008			0.01404	0.3336	0.01404	0.3336	2024
Уч 2	6011			0.02796	0.87	0.02796	0.87	2024
Уч 3	6003			0.01492	0.02555	0.01492	0.02555	2024
Уч 3	6009			0.01544	0.367	0.01544	0.367	2024
Уч 3	6012			0.02796	0.87	0.02796	0.87	2024
Итого:				0.7146	13.92489	0.7146	13.92489	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.7146	13.92489	0.7146	13.92489	
Всего по объекту:				0.7146	13.92489	0.7146	13.92489	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.7146	13.92489	0.7146	13.92489	

4.4. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Для расчета размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) использован программный комплекс «Эра», НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г. Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № КР ДСМ-2, данным проектом предлагается установить санитарно-защитную зону в размере не менее 100 м – Класс IV, карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, согласно вышеуказанному СанПиН.

Данным проектом предлагается установить санитарно-защитную зону в размере 100 м согласно СанПиН.

Таблица 4.4 - Определение СЗЗ

Румбы направлений ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Радиус СЗЗ согласно санитарным правилам	100	100	100	100	100	100	100	200

Границы санитарно-защитной зоны подтверждаются выполненными расчетами рассеивания загрязняющих веществ и расчетами шумового воздействия, за пределами которой факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

4.5. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Неблагоприятные метеоусловия, характеризующиеся повышением влажности воздуха, резким изменением температуры, пылевыми бурями и т.д. способствующую формированию наиболее высоких концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.

В период наступления НМУ предприятия обязано обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ вплоть до частичной остановки производства.

Мероприятия по кратковременному снижению выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с руководящим документом РД 52.04.52.84.

В период наступления НМУ в зависимости от степени их опасности предлагается мероприятия по 3 режимам работы.

Мероприятия по 1-му режиму носит организационно-технический характер и осуществляется практически без снижения мощности производства. Эти мероприятия обеспечивают снижение выбросов на 10-20% и включают в себя:

- Соблюдение строгого режима сжигания топлива.

Мероприятия по 2-му режиму должно обеспечивать сокращения выбросов на 20-40% и включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 25%.

- Ограничение движения транспортных средств по территории предприятия.

Мероприятия по 3-му режиму должна обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%.

Мероприятия по 3-му режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

- Сокращение сжигаемого топлива на 50%.
- Запрещение любых работ, связанных с выделением загрязняющих веществ.

Прогнозирование НМУ осуществляется РГП «Казгидромет».

Учитывая, что в рассматриваемой местности не проводятся регулярные наблюдения за неблагоприятными метеорологическими условиями – мероприятия НМУ не разрабатывались.

4.6. Контроль за соблюдением НДВ (ВСВ) на предприятии

В соответствии с “Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу” контролю подлежат те вредные вещества, для которых выполняется неравенство:

$$M = >0.1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

$$ПДК * H$$

$$M = >0.01 \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

$$ПДК$$

где М - суммарная величина выбросов вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК - максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

Н - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Периодичность контроля и его способы определяются вкладом конкретного источника в загрязнение атмосферы. Первоочередному контролю подлежат источники выбросов, дающие преобладающий вклад в приземные концентрации.

Такие источники выбросов относятся к 1 категории и должны контролироваться систематически. Для источников 1 категории, не оборудованных установками пылегазоочистки, одновременно выполняются два условия:

$$C_m > 0.5 \text{ и } M > 0.1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

$$ПДК \text{ ПДК}$$

$$M > 0.01 \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

$$ПДК * H$$

а для источников, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура с КПД >75%, одновременно выполняются два условия:

$$C_m * 100 > 0.5$$

ПДК (100-ПДК)

$M * 100 > 0.1$ при $H < 10\text{м}$

ПДК (100-ПДК)

$M * 100 > 0.01$ при $H > 10\text{м}$

ПДК*Н (100-КПД)

где C_m - величина максимальной разовой концентрации вредного вещества при неблагоприятных условиях.

Ко 2 категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически.

В соответствии с "Временными рекомендациями" ежегодному контролю подлежат источники, выбросы от которых определены расчётным путём.

На основе анализа расчёта рассеивания вредных веществ в атмосфере и определения веществ, подлежащих контролю, разработан план-график контроля за соблюдением НДВ при существующем положении и после мероприятий, приведённый в табл. 4.5.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (НДВ) подразделяют на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля предназначен для источников с организованным выбросом, второй - для источников с неорганизованным выбросом и для определённых типов источников с организованным выбросом.

На основе анализа расчёта рассеивания вредных веществ в атмосфере и определения веществ, подлежащих контролю, разработан план-график контроля за соблюдением НДВ на источниках выбросов, таблица 4.5.

Периодичность контроля:

- для источников с выбросами I категории - 1 раз в квартал;
- для источников с выбросами II категории - 2 раза в год.

Таблица 4.5. – План-график за соблюдением нормативов НДВ на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Уч 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.01456		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6002	Уч 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.01456		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6003	Уч 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.01492		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6004	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.0196		Сторонняя организация на договорной основе	0003

Таблица 4.5. – План-график за соблюдением нормативов НДВ на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.03785		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6006	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.0784		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6007	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.0459		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6008	Уч 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.02796		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6009	Уч 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.02796		Сторонняя организация на договорной основе	0003

Таблица 4.5. – План-график за соблюдением нормативов НДВ на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

1	2	3	5	6	7	8	9
6010	Уч 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.02796		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6011	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.3966		Сторонняя организация на договорной основе	0003
6012	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.00837		Сторонняя организация на договорной основе	0003
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 0003 - Расчетным методом.							

Список используемых источников и применяемых методик

1. Экологический кодекс республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Методика ОНД-86 Госкомгидромета.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
4. Правила инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу, утверждены приказом и.о. Министра охраны окружающей среды № 217-п от 04.08.2005г.
5. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ

_____ (ф.и.о)
(подпись)

" _ " _____ 2024 г

М.П.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

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			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6004	6004 01	Погрузка вскрышных пород в автотранспорт	вскрышные породы	Площадка 1		666 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)	0.1128
	6005	6005 01	Перевозка вскрышных пород	вскрыша		464 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.867	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 01	Разгрузка вскрышной породы на отвал	вскрышные породы			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.1128
	6013	6013 01	Перевозка полезных ископаемых	суглинки		8208	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный месторождений) (494)	2908(494)	9.08
	6014	6014 01	Вспомогательные работы бульдозера (горно-строительный этап,)			235	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)	0.00708
(002) Уч 1	6001	6001 01	Разработка ПРС,	вскрышные	8	512	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.02686

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Уч 2			зачистка кровли, обустройство дорог	породы			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)		
	6007	6007 01	Отвал вскрышных пород	вскрыша		8760	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)	0.389
	6010	6010 01	Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)	суглинки		3472	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)	0.84
6002	6002 01	Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог	вскрышные породы	8	440	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)	0.0232	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Уч 3	6008	6008 01	Отвал вскрышных пород	вскрыша		8760	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.3336
	6011	6011 01	Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)	суглинки		3600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.87
	6003	6003 01	Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог	вскрышные породы	8	480	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)	0.02555
	6009	6009 01	Отвал вскрышных пород	вскрыша		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.367

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6012	6012 01	Добыча полезного ископаемого (работа погрузчика)			3600	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.87

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой 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, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004						Основное 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0196	0.1128
6005						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)	0.03785	0.867
6006						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0784	0.1128

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6013						2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3966	9.08
6014						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)	0.00837	0.00708
6001						Уч 1 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)	0.01456	0.02686

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01638	0.389
6010						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.02796	0.84
6002						Уч 2 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01456	0.0232
6008	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.01404	0.3336

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6011						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	0.02796	0.87
6003						Уч 3 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)	0.01492	0.02555
6009	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.01544	0.367

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012						2908 (494)	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)	0.02796	0.87
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(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 2024 год

Черта г. Актобе, Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		13.92489	13.92489	0	0	0	0	13.92489
Т в е р д ы е:		13.92489	13.92489	0	0	0	0	13.92489
2908	из них: 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)	13.92489	13.92489	0	0	0	0	13.92489

**Приложение 1 Лицензия на
выполнение работ**

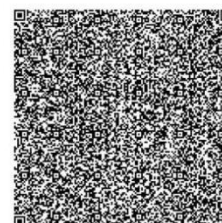
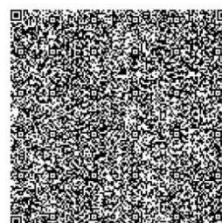
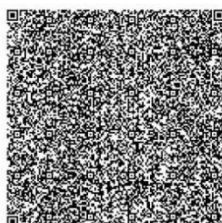
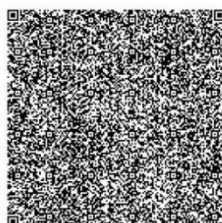
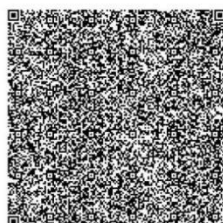


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.02.2016 года

02382P

Выдана	ТУРЕБЕКОВА ЖУЛДЫЗ АЗАМатовна ИИН: 901130450546 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02382Р

Дата выдачи лицензии 11.02.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

ТУРЕБЕКОВА ЖУЛДЫЗ АЗАМатовна

ИИН: 901130450546

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

Производственная база

г.Актобе, пр-т Санкибай батыра 1, офис 337

(местонахождение)

Особые условия

действия лицензии

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

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

Номер приложения

001

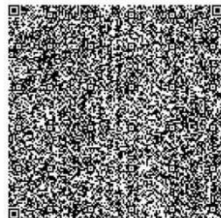
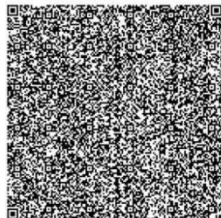
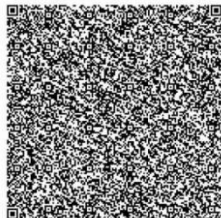
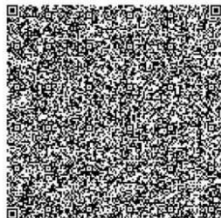
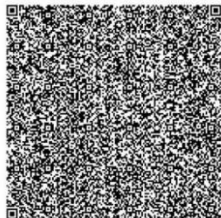
Срок действия

Дата выдачи приложения

11.02.2016

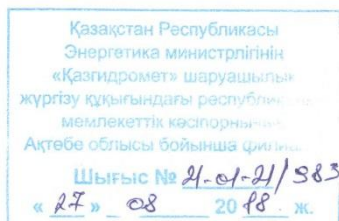
Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маным бірейді. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

**Приложение 2 Справки о
климатических характеристиках**



**Директору ИП
«Туребекова»
Туребекова Ж. А.**

На Ваш запрос исх. № 16 от 22.08.2018 года:

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Актюбинской области Министерства энергетики Республики Казахстан сообщает о том, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, за исключением г.Актобе, по районам Актюбинской области не выдаются, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

И.о. директора филиала



Толбаев К. Ж.

Орынд.: Канымкулова Д.М.
тел.: 8(7132) 22-85-72

Приложение 3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ

2024 год

Участок №1

Источник загрязнения N 6001, Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог

Источник выделения, Бульдозер

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Бульдозер

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3), $Q = 5.6$

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, $MGOD = 20500$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, $MH = 40$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.85$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$$1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 20500 \cdot (1-0.85) \cdot 10^{-6} = 0.02686$$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 =$

$$1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 40 \cdot (1-0.85) / 3600 = 0.01456$$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01456	0.02686

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный

Источник выделения: Отвал вскрышных пород

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные

коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Тип отвала: действующий

Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202), $K_2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м², $S = 7000$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей

поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²*с (см. стр. 202), $W_0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TS = 90$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.14), } M_2 = 86.4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot W_0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365 - TS) \cdot (1 - N) = 86.4 \cdot 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 7000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365 - 90) \cdot (1 - 0.85) = 0.389$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), } G_2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot W_0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1 - N) \cdot 1000 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 7000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1 - 0.85) \cdot 1000 = 0.01638$$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01638	0.389

Источник загрязнения N 6010, Добыча ПИ (работа погрузчика)

Источник выделения, Погрузчик L-34

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{OC} = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 137$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 475662.8$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 137 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.2797$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 5$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC =$

$$GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.2797 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.0699$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC =$

$$K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 475662.8 \cdot (1-0.85) = 2.098$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.0699$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.098 = 2.1$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.1 = 0.84$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0699 = 0.02796$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02796	0.84

Источник загрязнения N 6002, Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог

Источник выделения, Бульдозер

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Бульдозер

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3), $Q = 5.6$

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, $MGOD = 17700$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, $MH = 40$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.85$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$$1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 17700 \cdot (1-0.85) \cdot 10^{-6} = 0.0232$$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 =$

$$1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 40 \cdot (1-0.85) / 3600 = 0.01456$$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01456	0.0232

Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный

Источник выделения: Отвал вскрышных пород

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний

по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Тип отвала: действующий

Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202), $K2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м², $S = 6000$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей

поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²*с (см. стр. 202), $W0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TS = 90$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.14), } M2 = 86.4 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365 - TS) \cdot (1 - N) = 86.4 \cdot 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 6000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365 - 90) \cdot (1 - 0.85) = 0.3336$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), } G2 = K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1 - N) \cdot 1000 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 6000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1 - 0.85) \cdot 1000 = 0.01404$$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01404	0.3336

Источник загрязнения N 6011, Добыча ПИ (работа погрузчика)

Источник выделения, Погрузчик L-34

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

есовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 137$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 493606.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = \\ 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 137 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.2797$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 5$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC =$

$$GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.2797 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.0699$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = \\ 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 493606.4 \cdot (1-0.85) = 2.177$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0699$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.177 = 2.177$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 2.177 = 0.87$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.0699 = 0.02796$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02796	0.87

Участок №3

Источник загрязнения N 6003, Разработка ПРС, зачистка кровли, обустройство дорог

Источник выделения, Бульдозер

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Бульдозер

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3), $Q = 5.6$

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, $MGOD = 19500$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, $MH = 41$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.85$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$
 $1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 19500 \cdot (1-0.85) \cdot 10^{-6} = 0.02555$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 =$
 $1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 41 \cdot (1-0.85) / 3600 = 0.01492$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01492	0.02555

Источник загрязнения: 6009, Неорганизованный

Источник выделения: Отвал вскрышных пород

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Тип отвала: действующий

Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202), $K_2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м², $S = 6600$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей

поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²*с (см. стр. 202), $W_0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TS = 90$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.14), } M_2 = 86.4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot W_0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365 - TS) \cdot (1 - N) = 86.4 \cdot 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 6600 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365 - 90) \cdot (1 - 0.85) = 0.367$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), } G_2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot W_0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1 - N) \cdot 1000 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 6600 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1 - 0.85) \cdot 1000 = 0.01544$$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01544	0.367

Источник загрязнения N 6012, Добыча ПИ (работа погрузчика)

Источник выделения, Погрузчик L-34

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{OC} = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 137$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 493291.6$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = \\ 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 137 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.2797$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 5$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC =$

$$GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.2797 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.0699$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = \\ 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 493291.6 \cdot (1-0.85) = 2.175$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0699$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.175 = 2.175$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.175 = 0.87$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0699 = 0.02796$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02796	0.87

Общие работы

Источник загрязнения N 6004, Погрузка вскрышных пород в автотранспорт

Источник выделения, Погрузочные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$
 Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
 Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 1.7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 105$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 69960$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = \\ 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 105 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.196$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 5$

$$GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.196 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.049$$

$$\begin{aligned} & \text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = \\ & K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = \\ & 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 69960 \cdot (1-0.85) = 0.282 \end{aligned}$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.049$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.282 = 0.282$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.282 = 0.1128$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.049 = 0.0196$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0196	0.1128

Источник загрязнения N 6005, Перевозка вскрышных пород

Источник выделения, Транспортные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - \leq 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: ≤ 5 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 3$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.4$

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

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.635$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 1.7$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.8$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G =$

$$KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) =$$

$$0.4 \cdot (1.3 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3) =$$

$$0.03785$$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) =$

$$0.0864 \cdot 0.03785 \cdot (365 - (90 + 10)) = 0.867$$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.03785	0.867

Источник загрязнения N 6006, Разгрузка вскрышной породы на отвал

Источник выделения, Пересыпка материалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству
строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 1.7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 105$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 69960$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = \\ 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 105 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.196$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = \\ 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 69960 \cdot (1-0.85) = 0.282$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.196$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.282 = 0.282$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.282 = 0.1128$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.196 = 0.0784$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0784	0.1128

Источник загрязнения N 6013, Перевозка полезных ископаемых

Источник выделения, Транспортные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - \leq 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: ≤ 5 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $NI = 18$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.635$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.7$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G =$

$$KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) =$$

$$0.4 \cdot (1.9 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 18) = 0.3966$$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) =$

$$0.0864 \cdot 0.3966 \cdot (365 - (90 + 10)) = 9.08$$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3966	9.08

Источник загрязнения N 6014, Вспомогательные работы бульдозера (горно-строительный этап, обустройство траншей)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Бульдозер

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3), $Q = 5.6$

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, $MGOD = 5400$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, $MH = 23$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.85$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$$1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 5400 \cdot (1-0.85) \cdot 10^{-6} = 0.00708$$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 =$

$$1.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 23 \cdot (1-0.85) / 3600 = 0.00837$$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00837	0.00708

Приложение 4 Результаты расчета рассеивания

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Черта г. Актобе

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Черта г. Актобе.

Объект :4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.05.2024 13:04

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м/с	~м ³ /с	~градС	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~гр.	~г/с
6001	П1	0.0			0.0	4401.00	4268.00	1.00	1.00	0 3.0	1.00	0 0.0145600			
6002	П1	0.0			0.0	2392.00	4540.00	1.00	1.00	0 3.0	1.00	0 0.0145600			
6003	П1	0.0			0.0	3052.00	3210.00	1.00	1.00	0 3.0	1.00	0 0.0149200			
6004	П1	0.0			0.0	3230.36	4614.81	1.00	1.00	0 3.0	1.00	0 0.0196000			
6005	П1	0.0			0.0	3230.36	4614.81	1.00	1.00	0 3.0	1.00	0 0.0378500			
6006	П1	0.0			0.0	3230.36	4614.81	1.00	1.00	0 3.0	1.00	0 0.0784000			
6007	П1	2.0			0.0	3230.36	4614.81	200.00	100.00	0 3.0	1.00	0 0.0459000			

6008	П1	0.0	0.0	4401.00	4268.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0.0279600
6009	П1	0.0	0.0	2392.00	4540.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0.0279600
6010	П1	0.0	0.0	3052.00	3210.00	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0.0279600
6012	П1	0.0	0.0	3230.36	4614.81	1.00	1.00	0.3.0	1.00	0.0.0083700

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Черта г. Актобе.

Объект :4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.05.2024 13:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
 | по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.014560	П1	5.200325	0.50	5.7
2	6002	0.014560	П1	5.200325	0.50	5.7
3	6003	0.014920	П1	5.328905	0.50	5.7
4	6004	0.019600	П1	7.000438	0.50	5.7
5	6005	0.037850	П1	13.518703	0.50	5.7
6	6006	0.078400	П1	28.001753	0.50	5.7
7	6007	0.045900	П1	16.393881	0.50	5.7
8	6008	0.027960	П1	9.986339	0.50	5.7
9	6009	0.027960	П1	9.986339	0.50	5.7
10	6010	0.027960	П1	9.986339	0.50	5.7
11	6012	0.008370	П1	2.989473	0.50	5.7

|Суммарный М_{ср}= 0.318040 г/с |

|Сумма См по всем источникам = 113.592812 долей ПДК |

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Черта г. Актобе.

Объект :4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.05.2024 13:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9904x6190 с шагом 619

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 2.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Черта г. Актобе.

Объект :4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.05.2024 13:04

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5063, Y= 3249

размеры: длина(по X)= 9904, ширина(по Y)= 6190, шаг сетки= 619

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 2.5 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3206.0 м, Y= 4487.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0531863 доли ПДК_{мр}|

| 0.3159559 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 11 град.

и скорости ветра 2.50 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
1	6006	П1	0.0784	0.5270156	50.0	50.0	6.7221379
2	6005	П1	0.0378	0.2544329	24.2	74.2	6.7221379
3	6004	П1	0.0196	0.1317539	12.5	86.7	6.7221379
4	6007	П1	0.0459	0.0837192	7.9	94.7	1.8239472
5	6012	П1	0.008370	0.0562643	5.3	100.0	6.7221384

В сумме =				1.0531859	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

| 1 | 6006 | П1 | 0.0784 | 0.5270156 | 50.0 | 50.0 | 6.7221379 |

| 2 | 6005 | П1 | 0.0378 | 0.2544329 | 24.2 | 74.2 | 6.7221379 |

| 3 | 6004 | П1 | 0.0196 | 0.1317539 | 12.5 | 86.7 | 6.7221379 |

| 4 | 6007 | П1 | 0.0459 | 0.0837192 | 7.9 | 94.7 | 1.8239472 |

| 5 | 6012 | П1 | 0.008370 | 0.0562643 | 5.3 | 100.0 | 6.7221384 |

| В сумме = 1.0531859 100.0 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Черта г. Актобе.

Объект :4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.05.2024 13:04

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

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

_____ Параметры расчетного прямоугольника_Но 1_____

| Координаты центра : X= 5063 м; Y= 3249 |

| Длина и ширина : L= 9904 м; В= 6190 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 619 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 2.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.018 | 0.024 | 0.019 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.017 | 0.041 | 0.094 | 0.045 | 0.018 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.004 | 0.006 | 0.014 | 0.047 | 0.108 | 1.053 | 0.069 | 0.090 | 0.012 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.013 | 0.029 | 0.046 | 0.030 | 0.031 | 0.015 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.024 | 0.179 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.012 | 0.018 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 1.0531863 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.3159559 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 3206.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 4)  $Y_m = 4487.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 11 град.  
 и заданной скорости ветра : 2.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Черта г. Актобе.

Объект :4357 Добыча глинистых пород (суглинки) м-я "Грунтовые участки 1, 2, 3" для РС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.05.2024 13:04

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 320

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 2.5 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3230.4 м, Y= 4764.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7509894 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.2252968 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 2.50 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        | М-(Мq) | С[доли ПДК] | b=C/M    |           |          |        |               |
| 1                           | 6006   | П1          | 0.0784   | 0.3718899 | 49.5     | 49.5   | 4.7434936     |
| 2                           | 6005   | П1          | 0.0378   | 0.1795412 | 23.9     | 73.4   | 4.7434936     |
| 3                           | 6004   | П1          | 0.0196   | 0.0929725 | 12.4     | 85.8   | 4.7434936     |
| 4                           | 6007   | П1          | 0.0459   | 0.0650009 | 8.7      | 94.5   | 1.4161410     |
| 5                           | 6012   | П1          | 0.008370 | 0.0397030 | 5.3      | 99.7   | 4.7434936     |
| В сумме =                   |        |             |          | 0.7491075 | 99.7     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |          | 0.001882  | 0.3      |        |               |