



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКО-САД»**

Лицензия МООС №01411Р от 11.08.2011г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Оргстрой»



Мурат Қ
2024 г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
для ТОО «Оргстрой»**

**к Плану горных работ промышленной разработки облицовочного камня
(анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области
на 2024-2033 гг.**



г. Семей, 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Сыздыкова С.К. - руководитель проекта

Ответственные исполнители:

Тлеубаев А.Д.



- главный специалист ТОО «Эко-САД»

Оспанов А.Ж.

- ведущий специалист ТОО «Эко-САД»

тел: (8 7222) 44-43-43, факс: (8 7222) 36-05-77, электронный адрес: ekosad@bk.ru

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан для работы к Плану горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Данный проект НДВ разработан в связи с требованиями пункта 5 главы 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Проект НДВ разработан с целью установления нормативов эмиссии в процессе работы к Плану горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области.

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов разработан сроком 10 лет (2024-2033 годы).

В проекте определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов и предложения по нормативам предельно выбросов (НДВ) на момент проведения инвентаризации и на перспективу развития.

В составе настоящего проекта НДВ представлена характеристика источников загрязнения атмосферы, охватывающая все технологические процессы основного и вспомогательного производств, проведен расчет выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и период нормирования, определены концентрации загрязняющих веществ, создаваемые этими выбросами.

По Плану горных работ промышленной разработки анортозита производительность добычи на участке «Тасоба» составит 50000 м³ анортозита в год. Планируемый годовой объем добычи обусловлен текущим состоянием спроса на рынке облицовочных камней, в случае увеличения спроса возможно увеличение годового объема добычи с внесением изменения в План горных работ.

Режим работы карьеров - сезонный.

Срок эксплуатации месторождения составит 10 (десять) лет.

Режим работы карьеров - сезонный.

Согласно пп. 7.11, п. 7, раздела 2 Приложения 2 Экологический кодекс РК от 02.01.2021 года №400-VI (далее - ЭК РК) - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год - относится к объектам II категории.

Месторождение анортозитов «Тасоба» находится на территории Абайской области, в 57 км юго-восточнее от села Емелтау. Ближайшие железнодорожные станции – ст. Саяк в 62 км к юго-западу и ст. Актогай в 140 км к востоку. Участок месторождения располагается на выровненной поверхности рельефа.

Абсолютные отметки в районе от 600 до 690 м, а в пределах месторождения от 645 до 654 м. Участок месторождения располагается на выровненной поверхности рельефа.

При проведении горных работ твердых полезных ископаемых на период 2024-2033 гг., общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ с учетом передвижных источников автотранспорта рассматриваются 14 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 9 – неорганизованных, организованных – 5.

В процессе горных работ в атмосферу выбрасывается 16 наименований загрязняющих.

В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении горных работ твердых полезных ископаемых составляют – 9.4550527452 т/год.

Выбросы без учета автотранспорта подлежащих нормированию (нормативы НДВ) на период 2024-2033 гг. составляют – 1.43630754 г/с, 9.432292565 т/год.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	6
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
1.1	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	10
1.2	Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха	10
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	15
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	15
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	16
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	16
2.4	Перспектива развития	16
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	16
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	16
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	17
2.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.	17
3.	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	35
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	35
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	36
3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	38
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	38
3.5	Область воздействия объекта	38
3.6	Данные о пределах области воздействия объекта	39
3.7	Санитарно-защитная зона	39
3.8	Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	39
4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	40
4.1	План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	40
4.2	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	41
4.3	Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования	42
4.4	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов	43
5.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	43
5.1	Контроль за соблюдением нормативов на объекте	43
6.	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	44

ПРИЛОЖЕНИЯ		
	Фоновая справка	
	Приложение 1 Расчетная часть	
	Приложение 2 Бланки инвентаризации источников выбросов на 2024-2033 годы	
	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчету о возможных воздействиях к «Плану горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Гасоба» в Аягозском районе Абайской области»	
	Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

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

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Проект НДВ разработан с целью установления нормативов эмиссии в процессе намечаемой деятельности ТОО «Оргстрой»

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Разработка проекта «Проект нормативов эмиссий», выполнена ТОО «Эко-САД» (Гос. лицензия МООС РК №01411 Р от 11.08.2011 г.) расположенная по адресу: область Абай, г. Семей, ул. Физкультурная, 4В, офис №1, тел: 8(7222) 44-43-43, 36-05-77., электронный адрес: ekosad@bk.ru.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «Оргстрой»

Юридический адрес: Республика Казахстан, 041609, Алматинская область, Талгарский район, с.Бесагаш, ул.Токтар Аубакирова 15

почтовый индекс: 041609

БИН 930340000462

ИИК KZ618560000007341019

БИК KСJVKZKX

в АГФ АО «Банк ЦентрКредит»

КБЕ 17

Е-mail: org_granit@mail.ru

Тел.(факс): 8 (727) 233-28-13

КАТО: 196243100

Основной вид деятельности: - Добыча декоративного и строительного камня (код 08111)

Директор: Мұрат Қарқын

Намечаемая деятельность – План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области

По Плану горных работ промышленной разработки анортозита производительность добычи на участке «Тасоба» составит 50000 м³ анортозита в год. Планируемый годовой объем добычи обусловлен текущим состоянием спроса на рынке облицовочных камней, в случае увеличения спроса возможно увеличение годового объема добычи с внесением изменений в План горных работ.

Режим работы карьеров - сезонный.

Месторождение анортозитов «Тасоба» находится на территории Абайской области, в 57 км юго-восточнее от села Емелтау. Ближайшие железнодорожные станции – ст. Саяк в 62 км к юго-западу и ст. Актогай в 140 км к востоку. Участок месторождения располагается на выровненной поверхности рельефа.

Абсолютные отметки в районе от 600 до 690 м, а в пределах месторождения от 645 до 654 м. Участок месторождения располагается на выровненной поверхности рельефа.

Координаты угловых точек участка работ представлены в таблице 1, 2

Перечень координат участка

Таблица 1

Координаты угловых точек контура коммерческого обнаружения Месторождения Тасоба (система координат WGS-84)

№№ точек	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	47	13	06,0	77	50	32,0
2	47	13	06,0	77	50	50,0
3	47	13	01,2	77	50	50,0
4	47	12	58,6	77	50	57,7
5	47	12	55,6	77	51	06,1
6	47	12	49,9	77	51	01,6
7	47	12	52,9	77	50	53,2
8	47	12	56,5	77	50	45,5
9	47	12	56,5	77	50	32,0
Площадь	17,84 га					

Таблица 2

**Координаты участка добычи месторождения Тасоба
(система координат WGS-84)**

№№ точек	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	47	13	06,0	77	50	32,0
2	47	13	06,0	77	50	50,0
3	47	12	56,5	77	50	50,0
9	47	12	56,5	77	50	32,0
Площадь	11,1 га					

За период действия лицензии на добычу (10 лет) будет отработано запасов облицовочного камня (анортозита) – 500,0 тыс.м³, пород вскрыши – 169,6 тыс.м³.

Технология ведения горных работ

Отработка запасов месторождения анортозита производится открытой системой разработки карьера горизонтальными слоями без применения взрывов.

Технология добычных работ включает следующие операции:

- подготовка поверхности (подошвы) карьера;
- установка оборудования для камнерезного станка;
- процесс пиления анортозитного массива камнерезными станками на продольные вертикальные ленты;
- переустановка рельсов и установка камнерезных станков для горизонтальных пропилов в количестве не более трех;
- выемка анортозитных блоков, пропиленных с четырех сторон с применением силовой нагрузки;
- высверливание отверстий, оконтуривающих блоки сверху и снизу, на всем пропиленном анортозитном массиве;
- выемка оконтуренных блоков с применением силовой нагрузки и клиновидными устройствами;
- перемещение анортозитных блоков из карьера на рабочую площадку;
- отгрузка анортозитных блоков на промбазу;

В технологическом процессе применяются следующие механизмы и оборудование:

№	Наименование оборудования	Техническая характеристика
1	Рельсовый камнерезный станок мод. СХ-3000/2 -1 ед	V-2см/сек, Дпила-3,6 м, сегм-13мм, В – 1,4м , h- 0,1-0,15 м. Производительность – 10,08 м3/час, Глубина-до 1,5 м
2	Рельсовый камнерезный станок мод. СХ-1350/1550-1 ед	V-2см/сек, Дпила-2,2 м, сегм-15мм, В – 1,4 м, 1 ход: h- 0,1-0,15 м. Производительность – 10,08 м3/час, Глубина резки-до 0,7 м)
3	Станок (проволочный) алмазно-канатной резки мод. НЛ-УС-60, 3 ед.	Мощность-60 кВт, расстояние резки-1800/2000 мм, скорость-0-40 м/сек.
4	Воздушный компрессор мод. SCZ55-1 шт;	Воздух 10м3/мин, Давление-0,8 Мпа, Ресивер-1 м3, привод-электродвигатель
5	Перфораторы ПП-6, ТШ-18, 6 шт;	Раб давлен-0,4-0,63 Мпа, энергия-до 30 Дж, частота удара-до 23, расход воздуха-47 л/сек, привод-воздушный
6	Водяные насосы WL35-50-7,5 - 2 шт .	220 В, проиводительность-7,5 м3/час

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

7	Металлические клинья – 24 шт.	низко углеродный сталь
8	Кувалда специальная – 6 шт	стальная, ручка с ударопоглощающего материала
9	Дизель генераторная станция GSW350V	350 кВт, расход-63 л/час (75% нагрузке)
10	Дизель генераторная станция	20 кВт, расход-6,3 л/час (75% нагрузке)
11	Электросварочный аппарат ZX7-315N – 1 шт.	220 В, электрод-MP-3, MP-4
12	Аппарат пайки CF-1000 – 1 шт.	220 В, 1000 паек/час
13	Фронтальный погрузчик мод.FDM756T/16 - 2 ед	грузоподъемность-16 т, расход-12 л/ч
14	Экскаватор – 1 ед	
15	Автосамосвалы – 2 ед	
16	Пикап 5 местн. – 1 ед	
17	Емкость для ГСМ	10 м ³
18	Емкость для питьевой воды	5 м ³

Подготовка подошвы карьера

Подготовка поверхности карьера осуществляется путем проведения вскрышных работ, которые включают проведение бульдозерных работ при наличии поверхностного слоя почвенного покрова.

В случае наличия неровностей выхода горной породы на поверхность, осуществляют скол породы с помощью клиньев и перфоратора.

Подготовительные работы

Прежде чем приступить непосредственно к технологическому процессу добычи анортозитных блоков камнерезным станком вдоль уступа для передвижения станка укладываются два рельса. Рельсы укладываются параллельно уступу строго по шаблону в горизонтальной плоскости. Расстояние между рельсами также регламентируется конструкцией станка и может варьироваться в пределах 0,7-1,4 м. Точность установки рельс определяет и точность размеров блоков. Рельсы фиксируются от их возможного смещения. После укладки рельс на них устанавливается камнерезный станок и перегоняется к началу запила.

Процесс пиления анортозитного массива

После выполнения подготовительных работ приступаем к распилу анортозитного массива.

Продольные вертикальные распилы анортозитного массива осуществляется на всю протяженность массива. Затем рельсы переустанавливаются и осуществляются продольные горизонтальные распилы на расстоянии 0,7 м от начала массива в количестве не более 3-х. Таким образом, первые три ряда оказываются распиленными с четырех сторон. Эти блоки вынимаются на борт карьера с применением силовой нагрузки путем высверливания отверстия и использования стропы для захвата блока фронтальным погрузчиком.

Затем по ширине ленты на расстоянии, равному длине блока, примерно 3,0 м, пробуриваются отверстия в количестве 7-8 штук глубиной 25-30 мм диаметром 30-45 мм. Такие же отверстия пробуриваются у основания анортозитного блока вдоль его длины по одной стороне.

Таким образом, каждый блок оконтурен с двух сторон по его длине, а по ширине выполнены ослабляющие отверстия также с обеих сторон. Эти блоки вынимаются с применением фронтального погрузчика с помощью клиньев.

Процесс пиления анортозитного массива осуществляется в соответствии с определенными размерами анортозитных блоков согласно ГОСТ-9479-2011 и желания Заказчика. При этом необходимо учитывать имеющиеся в анортозитном массиве трещины. Как

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

правило, расстояние между пилами устанавливается 1,4 м, глубина пропила 1,2 м, длина блока 3,0 м. В этом случае объем анортозитных блоков соответствует примерно 5м³.

Если Заказчик ориентирован на блоки иного размера, то параметры установки камнерезного станка меняются, в этом случае изменяется объем получаемых анортозитных блоков либо слэбов.

Выемка блоков

Вначале вынимаются блоки первого крайнего ряда. Для этого в блоке перфоратором высверливается отверстие для закрепления стропы (цепи), с помощью которой фронтальным погрузчиком блок с применением силовой нагрузки вынимается из массива и выгружается на борт карьера. Последующие блоки вынимаются также с применением фронтального погрузчика и клиньев.

После откалывания блока от подошвы производится его подъём погрузчиком на борт карьера. На борту карьера блок осматривают на наличие видимых трещин, спаек и т.д. По окончании осмотра определяется необходимость в пассировке блока.

Пассировка блоков после разделки монолита производится здесь же, на борту карьера.

Погрузка готовых блоков и очистка карьера

При отгрузке блоков используется фронтальный погрузчик либо кран КС-5363 грузоподъемностью 25 тонн, при погрузке блоков необходимо строго соблюдать правила техники безопасности при перемещении грузов кранами. Для выполнения плана добычи необходимо иметь 2 виловых погрузчика.

Очистка карьера - это уборка из карьера вскрышных пород и сколов.

Погрузку последних осуществляют вручную или погрузчиком с ковшем емкостью 1-3 м³. Ёмкость по мере заполнения поднимается и вывозится за пределы горного отвода на территорию земельного отвода либо для заполнения отработанного ранее карьера.

Предварительно перед погрузкой производится сбор породы в удобные для погрузки навалы, которые классифицируются по размерам.

КАЛЕНДАРЬ ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ

Ниже представлены ориентировочные данные по добыче горной массы, анортозитных блоков с учетом выхода блоков, а также другие показатели разработки участка «Тасоба».

Показатели	Ед. из м	Годы отработки месторождения									
		1-ый	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й
Горная масса Всего	м ³	66960	66960	66960	66960	66960	66960	66960	66960	66960	66960
В т.ч. скальная вскрыша	м ³	16960	16960	16960	16960	16960	16960	16960	16960	16960	16960
В т.ч. добыча анортозитных Блоков	м ³	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
Потери полезного ископаемого (3,5%)	м ³	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
Добыча анортозитных блоков.	м ³	48250	48250	48250	48250	48250	48250	48250	48250	48250	48250

- Запасы полезного ископаемого на участке «Тасоба» утверждены в количестве 4799,68 тыс.м³, категория С₁ см. Протокол №138 ВК МКЗ от 12.06.2023г.

Потери сырья в процессе добычи

В процессе добычи блоков природного камня на карьере камнерезными станками образуются потери и отходы анортозита. Потери и отходы образуются при выпиливании или выкалывании блоков, вследствие неточности этих процессов, а также из-за трещиноватости анортозитного массива в целом.

Значения потерь и отходов зависят от конкретных факторов:

- трещиноватости массива;
- способа подготовки блоков к выемке из массива;
- технологии добычи.

Потери минерального сырья - это разница между объемом извлеченного из горной массы сырья и объемом кондиционного сырья, замеренного по объему вписанного параллелепипеда.

Отходы на этапе добычи – это разница между объемом извлеченного из горной массы сырья и фактическим объемом кондиционного сырья с учетом выступов и впадин на блоках.

Рассмотрим только, что касается потерь минерального сырья.

В этом случае, если взять объем 50 блоков, извлеченных из анортозитного массива, который равен $127,35 \text{ м}^3$, и объем этих же блоков по вписанному параллелепипеду, который равен $122,95 \text{ м}^3$. То потери будут равны: $127,35 \text{ м}^3 - 122,95 \text{ м}^3 = 4,4 \text{ м}^3$,

4,4: $127,35 \times 100\% = 3,455\%$.

Среднее значение потерь при расчете объема 50 блоков составило 3,5%.

Принимаем потери 3,5%.

Вспомогательные работы

Все виды ремонтов карьерного оборудования, кроме среднего и капитального ремонта, предусматривается выполнять силами обслуживающего персонала и ремонтной службой на промплощадке участков. Средний и капитальный ремонт будет проводиться в мехмастерских на базе ТОО «Оргстрой» в п. Саяк. Хранение дизельного топлива, используемого в качестве горючего для карьерных механизмов (дизель генератора, погрузчиков), настоящим Планом горных работ предусматривается осуществлять в цистернах, находящихся на промплощадках карьеров, заправляемых централизованным завозом. Завоз дизельного топлива к карьерному оборудованию будет осуществляться топливозаправщиками по мере необходимости из с. Саяк.

Для снабжения рабочих карьеров питьевой водой предусматривается водовоз на базе ГАЗ-66 емкостью 3 м³, доставка которой к месту производства работ осуществляется грунтовой дорогой из с. Саяк.

В целях снабжения технической водой предусматривается использовать воды из ближайших колодцев Коркумбай и Суликти с дебитами около 200 л/час, а также предусматривается использовать накопленные дождевые воды из карьеров.

1.1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

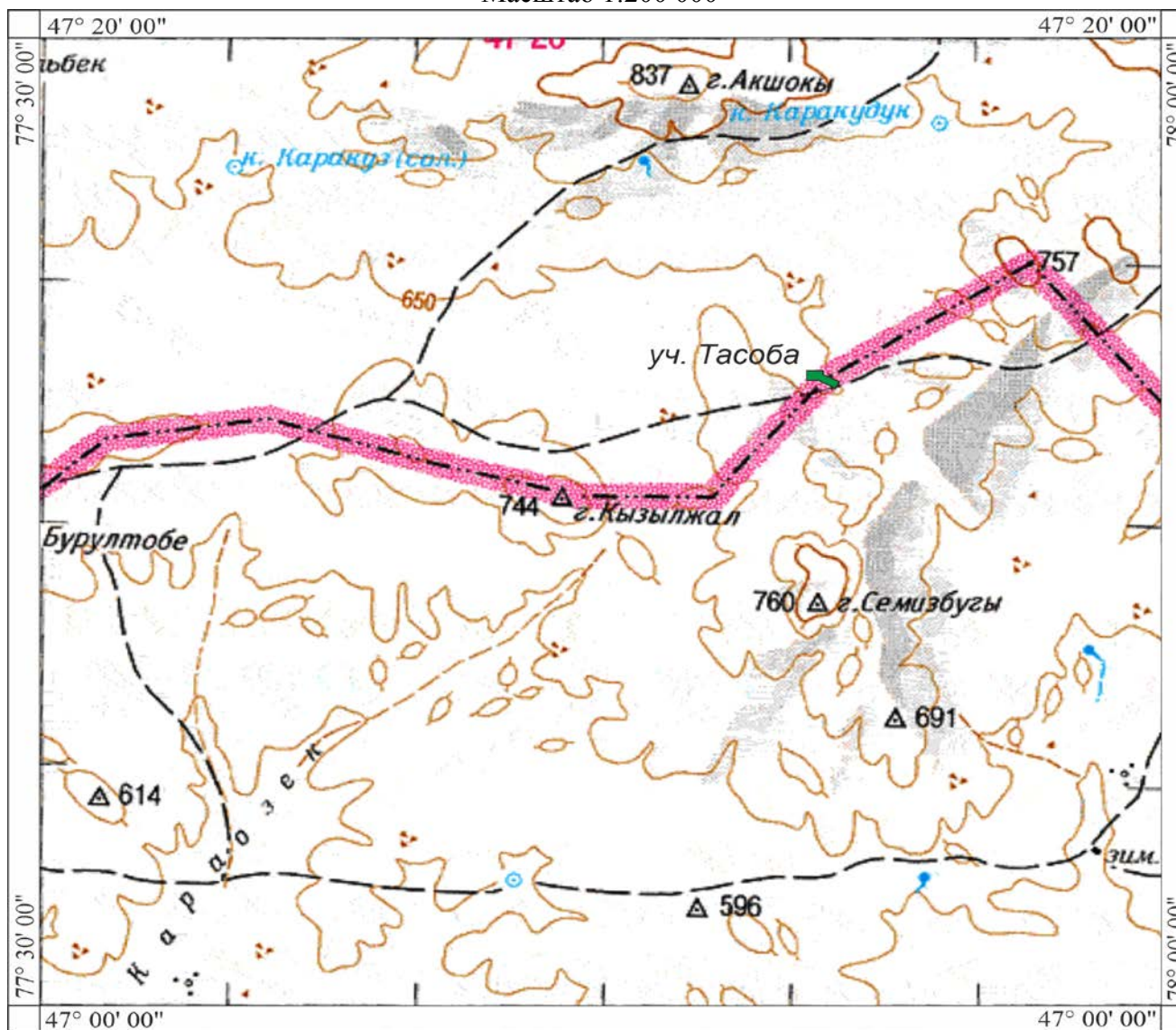
Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в приложении.

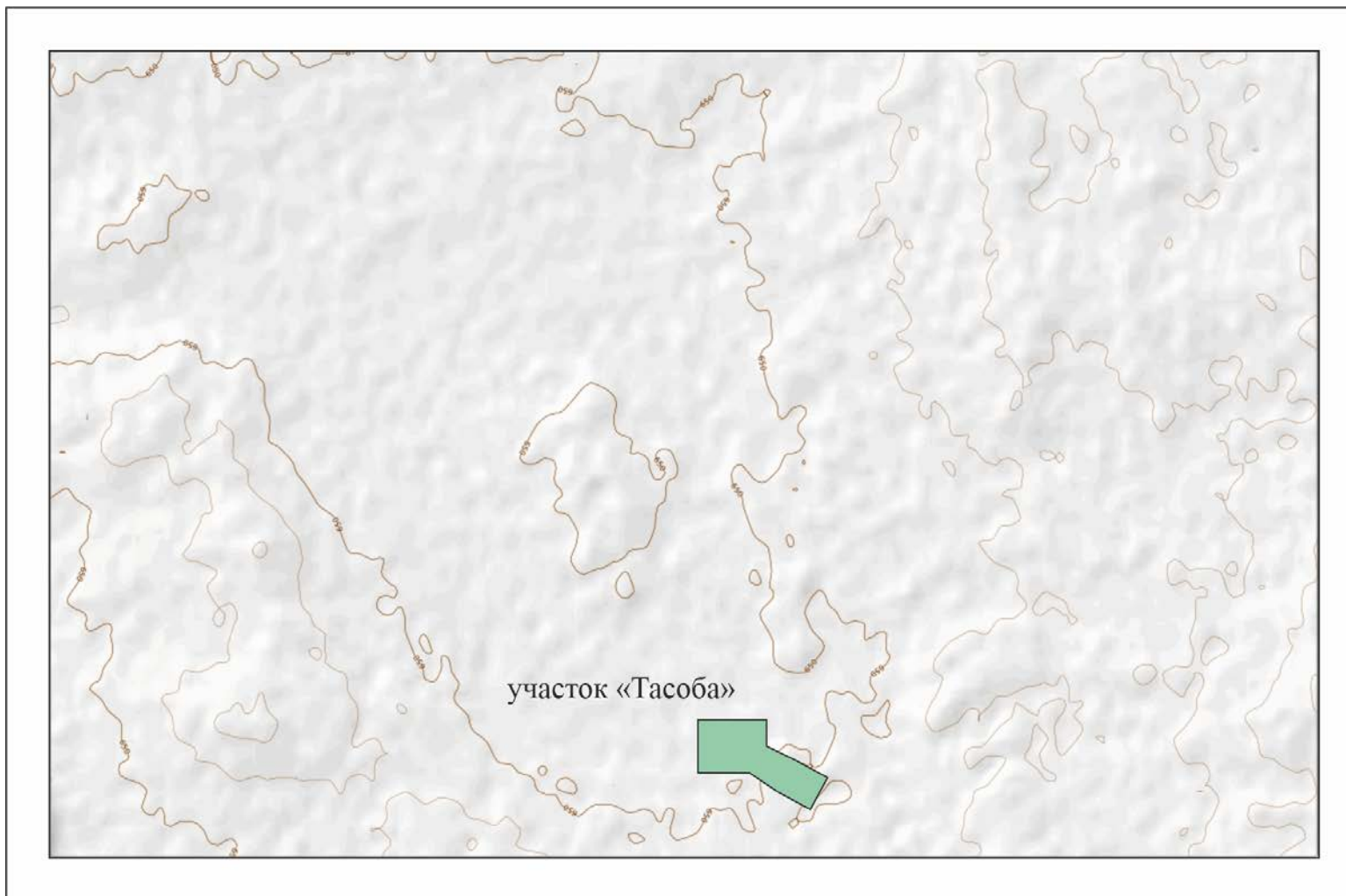
1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха

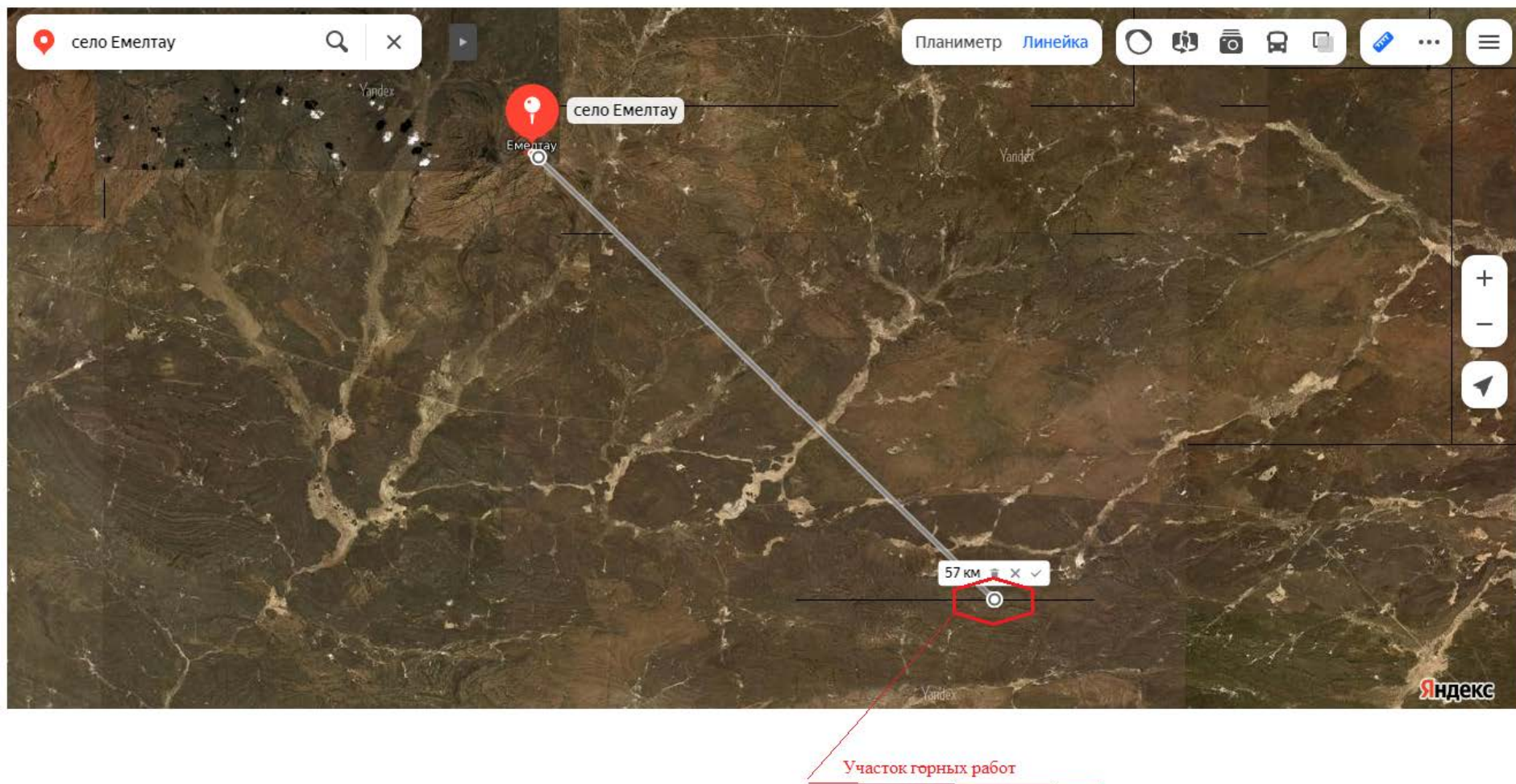
Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха рис 1.2.

Обзорная (ситуационная) схема расположения участка
Масштаб 1:200 000

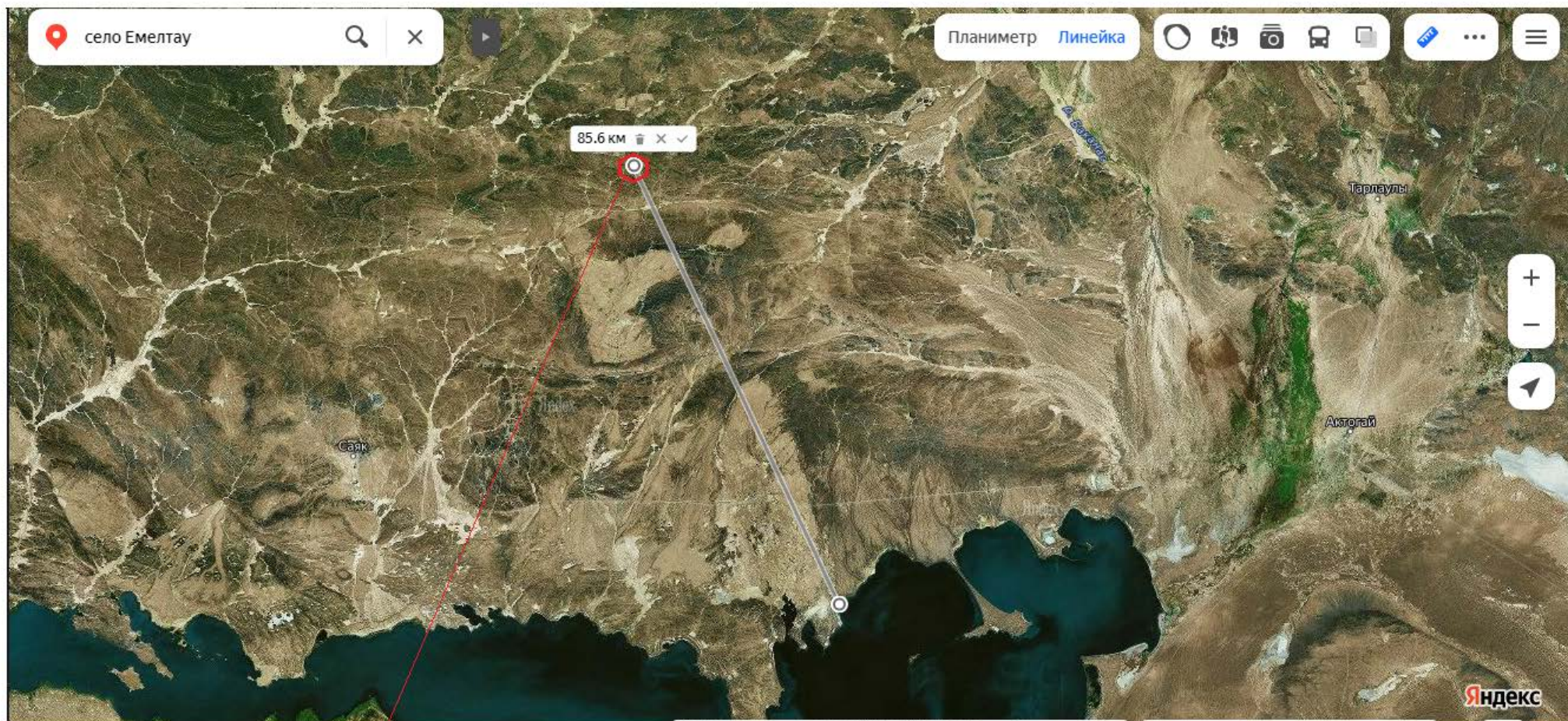


Топографическая карта поверхности участка «Тасоба», расположенного в Аягозском районе Абайской области
Масштаб 1:50 000





Расстояние до жилой зоны



Учвсток горных работ Тасоба

Расстояние до водного объекта оз. Балхаш

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнения.

При проведении горных работ твердых полезных ископаемых на период 2024-2033 гг., общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ с учетом передвижных источников автотранспорта рассматриваются 14 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 9 – неорганизованных, организованных – 5.

В период проведения работ на месторождении «Тасоба» в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение 16 загрязняющих веществ (с учетом выбросов техники и автотранспорта).

В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении горных работ твердых полезных ископаемых составляют – 9.4550527452 т/год.

Выбросы без учета автотранспорта подлежащих нормированию (нормативы НДВ) на период **2024-2033 гг.** составляют – **1.43630754 г/с, 9.432292565 т/год.**

При проведении горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасобас» в Аягоском районе Абайской области основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- Источник выбросов: № 0001, Дизельный генератор
- Источник выбросов: № 0002, Дизельный генератор КВт 30
- Источник выбросов: № 0003, Резервуар
- Источник выбросов: № 6001, Экскаватор Коматсу-300, Фронтальный погрузчик
- Источник выбросов: № 6002, Отвал вскрышных пород
- Источник выбросов: № 6003, Перфоратор
- Источник выбросов: № 6004, Склад каменных блоков
- Источник выбросов: № 6005, Отвал скальных вскрышных пород
- Источник выбросов: № 6006, Сварочный аппарат
- Источник выбросов: № 6007, Аппарат пайки CF-1000
- Источник выбросов: № 0004, Бытовая печь
- Источник выбросов: № 0005, Газовая плита
- Источник выбросов: № 6008, Склад угля
- Источник выбросов: № 6009, Склад золы

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов...» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые (г/с) выбросы) возможной одновременности работы оборудования.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании методических нормативных документов, утвержденных МООС РК.

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха по предотвращению негативных последствий.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ – прилагаются.

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

Планом горных работ не предусматривается устанавливать пыле-газоочистное оборудование на источники выброса загрязняющих веществ.

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

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности). На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач. В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям. В качестве мероприятия для пылеподавления на участке намечаемой деятельности предусматривается орошение водой при работе источников ЗВ.

2.4. Перспектива развития

В перспективе развития увеличение объема работ и расширение предприятия не предполагается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на существующее положение и перспективу представлены в таблицах 4.3.

Указанные в таблицах значения выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем для каждого стационарного источника эмиссий.

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность. Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют. Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов. Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами. К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала. Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна. Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором». Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия на существующее положение и на перспективу развития, представлен в виде таблицы 4.1.

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении 1 с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу участка проведения работ методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

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

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

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г.

4. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ представлены в таблицах 4.4.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО «ЭКО-САД»

Таблица 4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.001357	0.00293	0	0.07325
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.0002403	0.000519	0	0.519
0146	Медь (II) оксид		0.002		2	0.000111	0.00012	0	0.06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.05275713	0.3496116	5.8269	5.82686
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.16004	0.10481	2.0962	2.0962
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.0000033329	0.000002716	5.4661	2.716
2732	Керосин			1.2		0.27914	0.0123	0	0.01025
2754	Углеводороды предельные С12-19	1			4	0.09248	0.584775	0	0.584775
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		3	0.00003575	0.00029	0	0.00193333
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.4357768	2.155541	178.2154	53.888525
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.1320801861	0.9003000082	18.006	18.0060002
0333	Сероводород	0.008			2	0.00000958	0.00001768	0	0.00221
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.4123269305	2.623680041	0	0.87456001
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.0000556	0.00012	0	0.024
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0.00365	0.02402	3.1242	2.402
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, шлак, песок, клинкер, зола,	0.3	0.1		3	0.38277802	2.6960157	26.9602	26.960157
	В С Е Г О:					1.9528416295	9.4550527452	239.7	114.045721

Суммарный коэффициент опасности: 239.7

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО «ЭКО-САД»

Таблица 4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг. (без автотранспорта)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.001357	0.00293	0	0.07325
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.0002403	0.000519	0	0.519
0146	Медь (II) оксид		0.002		2	0.000111	0.00012	0	0.06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.05275713	0.3496116	5.8269	5.82686
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.0157	0.09845	1.969	1.969
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.00000036	0.000002585	5.0255	2.585
2754	Углеводороды предельные C12-19	1			4	0.09248	0.584775	0	0.584775
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		3	0.00003575	0.00029	0	0.00193333
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.3427268	2.151441	177.7748	53.786025
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.13208	0.9003	18.006	18.006
0333	Сероводород	0.008			2	0.00000958	0.00001768	0	0.00221
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.412326	2.62368	0	0.87456
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.0000556	0.00012	0	0.024
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0.00365	0.02402	3.1242	2.402
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.38277802	2.6960157	26.9602	26.960157
В С Е Г О:						1.43630754	9.432292565	238.7	113.67477
Суммарный коэффициент опасности:						238.7			
Категория опасности:						4			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.									
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		0.001357	2.0000	0.0034	-
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.0002403	2.0000	0.024	-
0146	Медь (II) оксид /в пересчете на медь/		0.002		0.000111	2.0000	0.0056	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.05275713	3.9998	0.1319	Расчет
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		0.16004	2.1962	1.0669	Расчет
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		0.0000033329	2.2160	0.3333	Расчет
2732	Керосин			1.2	0.27914	2.0000	0.2326	Расчет
2754	Углеводороды предельные C12-19	1			0.09248	3.9631	0.0925	-
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного сырья смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		0.00003575	2.0000	0.0000715	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.4357768	3.5728	2.1789	Расчет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.1320801861	4.0000	0.2642	Расчет
0333	Сероводород	0.008			0.00000958	3.0000	0.0012	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.4123269305	3.9981	0.0825	-
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.0000556	2.0000	0.0028	-
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.00365	4.0000	0.073	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.38277802	2.1109	1.2759	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\frac{\sum(N_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.50004/0.10001		236/-499		6001	53.3		Карьер	
						0002	34.5		Карьер	
						0001	11.2		Карьер	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.09887/0.03955		479/-151		0001	97.1		Карьер	
0328	Углерод (Сажа)	0.57738/0.08661		211/270		6001	98.9		Карьер	
0330	Сера диоксид	0.19758/0.09879		479/-151		0001	94.8		Карьер	
						0004	3.2		Вахтовый поселок	
0337	Углерод оксид	0.06077/0.30384		479/-131		0001	91.4		Карьер	
						0004	5.8		Вахтовый поселок	
0703	Бенз/а/пирен	0.17856/1.8e-6		211/270		6001	98.9		Карьер	
2732	Керосин	0.14829/0.17795		211/270		6001	100		Карьер	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.49597/0.14879		-99/298		6003	86.1		Карьер	
						6002	12		Карьер	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31 0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.61617		236/-499	6001		41.9	Карьер
0330	Сера диоксид					0002 0001		28.5 27.9	Карьер Карьер
			Пыли:						
0328	Углерод (Сажа)		0.32474		-384/107	6003		67.2	Карьер
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)					6001		19.3	Карьер
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)					6002		8.9	Карьер
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК									

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2023 год

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество источников							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	Координаты источника		
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный генератор	1	2000	Труба	1	0001	4	0.2	0.5	0.015708	80	167	-161	
001		Дизельный генератор КВт 30	1	2000	Труба	1	0002	4	0.2	0.5	0.015708	80	135	-216	
001		Резервуар ГСМ	1	8760	Резервуар	1	0003	3	0.01	0.2	0.0000157	30	135	-168	

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газео-й %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.298	18971.225	1.92	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.048	3055.768	0.312	2024
				0328	Углерод (Сажа)	0.014	891.266	0.08565	2024
				0330	Сера диоксид	0.117	7448.434	0.75	2024
				0337	Углерод оксид	0.35	22281.640	1.95	2024
				0703	Бенз/а/пирен	0.00000033	0.021	0.000002355	2024
				1325	Формальдегид	0.0033	210.084	0.02145	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0.0805	5124.777	0.5142	2024
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0429	2731.092	0.2064	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00446	283.932	0.03354	2024
				0328	Углерод (Сажа)	0.0017	108.225	0.0128	2024
				0330	Сера диоксид	0.0092	585.689	0.0675	2024
				0337	Углерод оксид	0.03	1909.855	0.225	2024
				0703	Бенз/а/пирен	0.00000003	0.002	0.00000023	2024
				1325	Формальдегид	0.00035	22.282	0.00257	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0.00857	545.582	0.06428	2024
				0333	Сероводород	0.00000958	610.191	0.00001768	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	0.00341	217197.452	0.006295	2024

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Бытовая печь	1	525	Труба	1	0004	4	0.3	0.5	0.035343	90	111	-181	
002		Газовая плита	1	450	Вытяжная вентиляция	1	0005	3	0.1	0.2	0.0015708	30	115	-209	
001		Экскаватор Коматсу-300, Фронтальный погрузчик	1	100	Поверхность пыления	1	6001	2				18	97	-98	100
		Экскаватор Коматсу-300, Фронтальный погрузчик	1	100											

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
150				0301	пересчете на С/ Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001746	49.402	0.0246	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000284	8.036	0.004	2024
				0330	Сера диоксид	0.00588	166.370	0.0828	2024
				0337	Углерод оксид	0.03156	892.963	0.4445	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.02123	600.685	0.299	2024
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000808	51.439	0.000441	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00001313	8.359	0.0000716	2024
				0337	Углерод оксид	0.000766	487.650	0.00418	2024
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.09305		0.0041	2024
				0328	Углерод (Сажа)	0.14434		0.00636	2024
				0330	Сера диоксид	0.000000186		0.000000082	2024
				0337	Углерод оксид	0.000000931		0.000000041	2024
				0703	Бенз/а/пирен	0.000002973		0.000000131	2024
				2732	Керосин	0.27914		0.0123	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00154		0.504	2024

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал вскрышных пород	1	8760	Поверхность пыления	1	6002	2				18	-13	-133	150
001		Перфоратор	1	800	Поверхность пыления	1	6003	2				18	-30	-102	150
001		Склад каменных блоков	1	8760	Поверхность пыления	1	6004	2				18	-79	-150	100
001		Отвал скальных вскрышных пород	1	8760	Поверхность пыления	1	6005	2				18	-51	-112	100

РазработчикТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0488		0.9677	
200				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3		0.79056	2024
200				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.001334		0.0256	2024
200				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.009866		0.10908	2024

РазработчикТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ
 План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный аппарат	1	200	Сварочный пост	1	6006	2				18	167	-164	10
001		Аппарат пайки СФ-1000	1	200	Пайка	1	6007	2				18	174	-147	10
002		Склад угля	1	2520	Поверхность пыления	1	6008	2				18	101	-220	2
002		Склад золы	1	2520	Поверхность пыления	1	6009	2				18	115	-223	2

РазработчикТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0123	клинкер, зола, кремнезем и др.) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.001357		0.00293	2024
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0002403		0.000519	2024
				0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.0000556		0.00012	2024
20				0146	Медь (II) оксид /в пересчете на медь/	0.000111		0.00012	2024
5				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00003575		0.00029	2024
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00000802		0.0000757	2024

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.4

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

«ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ месторождения облицовочного камня (анортозит) «Тасоба» в
Аягозском районе Абайской области» на 2024-2033 гг.

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2024 год		Н Д В на 2024 - 2033 годы		Год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	6006			0.001357	0.00293	2024
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	6006			0.0002403	0.000519	2024
***Медь (II) оксид /в пересчете на медь/ (0146) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	6007			0.000111	0.00012	2024
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.298	1.92	2024
	0002			0.0429	0.2064	2024
Вахтовый поселок	0004			0.001746	0.0246	2024
	0005			0.0000808	0.000441	2024
Итого:				0.3427268	2.151441	2024
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.048	0.312	2024
	0002			0.00446	0.03354	2024
Вахтовый поселок	0004			0.000284	0.004	2024
	0005			0.00001313	0.0000716	2024
Итого:				0.05275713	0.3496116	2024
***Углерод (Сажа) (0328) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.014	0.08565	2024
	0002			0.0017	0.0128	2024
Итого:				0.0157	0.09845	2024
***Сера диоксид (0330) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.117	0.75	2024
	0002			0.0092	0.0675	2024
Вахтовый поселок	0004			0.00588	0.0828	2024
Итого:				0.13208	0.9003	2024
***Сероводород (0333) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0003			0.00000958	0.00001768	2024

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 4.4

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

«ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ месторождения облицовочного камня (анортозит) «Тасоба» в
Аягозском районе Абайской области» на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7
***Углерод оксид (0337)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.35	1.95	2024
	0002			0.03	0.225	2024
Вахтовый поселок	0004			0.03156	0.4445	2024
	0005			0.000766	0.00418	2024
Итого:				0.412326	2.62368	2024
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	6006			0.0000556	0.00012	2024
***Бенз/а/пирен (0703)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.00000033	0.000002355	2024
	0002			0.00000003	0.00000023	2024
Итого:				0.00000036	0.000002585	2024
***Формальдегид (1325)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.0033	0.02145	2024
	0002			0.00035	0.00257	2024
Итого:				0.00365	0.02402	2024
***Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	0001			0.0805	0.5142	2024
	0002			0.00857	0.06428	2024
	0003			0.00341	0.006295	2024
Итого:				0.09248	0.584775	2024
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Вахтовый поселок	0004			0.02123	0.299	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер	6001			0.00154	0.504	2024
	6002			0.0488	0.9677	2024
	6003			0.3	0.79056	2024
	6004			0.001334	0.0256	2024
	6005			0.009866	0.10908	2024
Вахтовый поселок	6009			0.00000802	0.0000757	2024
Итого:				0.36154802	2.3970157	2024
Всего:				0.38277802	2.6960157	2024
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль (2909)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Вахтовый поселок	6008			0.00003575	0.00029	2024
Всего по предприятию:				1.43630754	9.432292565	
Т в е р д ы е:				0.40022243	2.798327285	
Газообразные, ж и д к и е:				1.03608511	6.63396528	

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	5.0
В	18.0
ЮВ	14.0
Ю	11.0
ЮЗ	10.0
З	20.0
СЗ	9.0
штиль	32.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой Составляет 5 %, м/с	7.0

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

В связи с тем, что мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в районе с. Емелтау Аягозском районе области Абай не проводится, информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует.

В соответствии выданной Справки ГРП «Казгидромет» «В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным».

Так как объект добычи проходит в районе с. Емелтау Аягозском районе области Абай с численностью населения - 606 человек по данным переписи 2009 года, значение фоновой концентрации принимается менее 50-10 тысяч жителей согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения».

Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения

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

Копия Справки ГРП «Казгидромет» в приложении.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития проведены с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 1.7, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в приложении 4.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, со значениями максимальных приземных концентраций в жилой зоне и в пределах зоны воздействия в таблице 4.2.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 4.4. При этом нормативы предельно-допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

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

Применяемые технологии при проведении намечаемой деятельности являются малоотходными с точки зрения выбросов в атмосферный воздух, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов проектом предусмотрено использование пылеподавления (орошение водой), что позволяет снизить показатели выбросов на 80%.

3.5. Область воздействия объекта

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г., областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 3.

3.6 Данные о пределах области воздействия объекта

Согласно статьи 12 ЭК РК:

1. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);

3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);

4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Согласно пп. 7.11, п. 7, раздела 2 Приложения 2 Экологический кодекс РК от 02.01.2021 года №400-VI - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год - **относится к объектам II категории.**

3.7 Санитарно-защитная зона

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;

2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;

3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;

4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;

5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. (Приложения 1, раздел 4, п.16, п.п.8 вышеуказанных правил) рассматриваемый объект классифицирован как - производство по обработке естественных камней с размером СЗЗ - 300 м.

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения работ, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

3.8. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуются.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а так же временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия организационно-технического характера по первому режиму работы со снижением выбросов порядка 15-20% согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы предприятия, предложен следующий план мероприятий:

- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- ограничение ремонтных работ;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования ;

- ограничение движения и использования автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия согласно ранее разработанной схеме маршрутов;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарной безопасности;
- дизельное топливо хранится в закрытых емкостях, оборудованных дыхательными клапанами;

Выше перечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

В период НМУ предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений Казгидромета предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Данные мероприятия разрабатываются для веществ, выбросы которых превышают ПДК на территории предприятия на существующее положение.

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- контроль работы технологических процессов и оборудования;
- запрещение работ по ремонту технологического оборудования, связанного со значительными выделениями вредных веществ,
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями пыли и других загрязняющих веществ,
- проведение влажной уборки территории и производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности.

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 %.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

По второму режиму работы мероприятия помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие:

снижения интенсивности работы оборудования:

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах 3.8 .

4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

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

незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

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

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

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60%.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ в рамках рассматриваемого проекта не разрабатывались, так как в период работ намечаемой деятельности не предусматриваются сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также в связи с кратковременностью проведения работ в период СМР.

Аварийные и залповые выбросы

В период проведения эксплуатационных и строительно-монтажных работ аварийных и залповых выбросов не ожидается.

В случае форс-мажорных обстоятельств (стихийные бедствия, пожар) оборудование срочно останавливается, что позволяет исключить аварийные выбросы.

4.3 Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- контроль работы технологических процессов и оборудования;
- запрещение работ по ремонту технологического оборудования, связанного со значительными выделениями вредных веществ;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями пыли и других загрязняющих веществ;

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

- проведение влажной уборки территории и производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности;

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 % ,

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия,

По второму режиму работы мероприятия помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие:

- снижения интенсивности работы оборудования:

4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов

Учитывая требования «РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», в качестве мероприятий по снижению выбросов в период возникновения НМУ проектом предусмотрены следующие организационные и технические мероприятия на 2023 г.:

- Прекращение проведения всех работ;

Предложенные мероприятия подразумевают остановку оборудования и исключение выбросов загрязняющих веществ на всех указанных в Плате источниках выбросов, что снизит объем выбросов при возникновении НМУ и позволит снизить нагрузку на атмосферный воздух.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

5.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса РК пункта 1 «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии будет осуществляться в рамках Программы производственного экологического контроля силами привлеченной на договорной основе сторонней аккредитованной лаборатории на специально выбранных контрольных точках на границах СЗЗ производственных объектов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
8. Приказ энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
12. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
13. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.05.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Аягозский район**
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \«Эко-САД\» email - ekosad@bk.ru
Объект, для которого устанавливается фон - «План горных работ месторождения облицовочного камня (анортозит) «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области»
5. **Область Абай, Аягозский район, Месторождение анортозитов «Тасоба» находится в 57 км юго-восточнее от села Емелтау**
6. Разрабатываемый проект - **Охрана окружающей среды (ООС)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**Расчет выбросов загрязняющих веществ на 2024-2033 года по уч. Тасоба****РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Источник выбросов: № 0001

Источник выбросов: № 001 Дизельный генератор

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004

Расход топлива стационарной дизельной установки за год (дневное время) В, т 150,0

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Р, кВт, 350

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя бэ, г/кВт*ч, 280

Температура отработавших газов К, 650

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G, кг/с: $G = 8.72 * 10^{-6} * бэ * Р = 8.72 * 10^{-6} * 280 * 350 = 0,85456$ Удельный вес отработавших газов, кг/м: $= 1.31 / (1 + К/273) = 1,31 / (1+650/273) = 0,38746$ Объемный расход отработавших газов Q, м/с: $Q = G / кг/м = 0,85456/0,38746 = 2,2055438$ Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NOЗначения выбросов e_i для различных групп установок до капитального ремонта

Стационарная установка зарубежного производства

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, с учетом снижения согласно п. 6.3

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
Б	3,6	3,84	0,828	0,143	1,2	0,034	0,34x10 ⁻⁵

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
Б	13	16	3,428	0,571	5,0	0,143	1,57x10 ⁻⁵

Расчет максимального из разовых выброса M, г/с: $M = e_i * P / 3600$ (1)0301 Азот (IV) диоксид : $M = 3,84 * 350 / 3600 * 0,8 = 0,298$ г/сек0304 Азот (II) оксид: $M = 3,84 * 350 / 3600 * 0,13 = 0,048$ г/сек0328 Углерод (Сажа): $M = 0,143 * 350 / 3600 = 0,014$ г/сек0330 Сера диоксид : $M = 1,2 * 350 / 3600 = 0,117$ г/сек0337 Углерод оксид: $M = 3,6 * 350 / 3600 = 0,35$ г/сек0703 Бенз/а/пирен : $M = 0,0000034 * 350 / 3600 = 0,00000033$ г/сек1325 Формальдегид: $M = 0,034 * 350 / 3600 = 0,0033$ г/сек2754 Алканы C12-19 : $M = 0,828 * 350 / 3600 = 0,0805$ г/секРасчет валового выброса W, т/год: $W = q_i * В / 1000$ (2)0301 Азот (IV) диоксид : $G = 16 * 150 / 1000 * 0,8 = 1,92$ т/год0304 Азот (II) оксид: $G = 16 * 150 / 1000 * 0,13 = 0,312$ т/год0328 Углерод (Сажа): $G = 0,571 * 150 / 1000 = 0,08565$ т/год0330 Сера диоксид : $G = 5,0 * 150 / 1000 = 0,75$ т/год0337 Углерод оксид: $G = 13 * 150 / 1000 = 1,95$ т/год0703 Бенз/а/пирен : $G = 0,0000157 * 150 / 1000 = 0,000002355$ т/год1325 Формальдегид: $G = 0,143 * 150 / 1000 = 0,02145$ т/год2754 Алканы C12-19 : $G = 3,428 * 150 / 1000 = 0,5142$ т/год

Итого выбросы по веществам:

Примесь	г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
	без очистки	без очистки		с очистки	с очистки
0301 Азот (IV) диоксид	0,298	1,92	0	0,298	1,92
0304 Азот (II) оксид	0,048	0,312	0	0,048	0,312

0328 Углерод (Сажа)	0,014	0,08565	0	0,014	0,08565
0330 Сера диоксид	0,117	0,75	0	0,117	0,75
0337 Углерод оксид	0,35	1,95	0	0,35	1,95
0703 Бенз/а/пирен	0,00000033	0,000002355	0	0,00000033	0,000002355
1325 Формальдегид	0,0033	0,02145	0	0,0033	0,02145
2754 Алканы C12-19	0,0805	0,5142	0	0,0805	0,5142

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: № 0002

Источник выбросов: № 001 Дизельный генератор кВт 30

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004

Расход топлива стационарной дизельной установки за год (ночное время) В, т 15,0

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Р, кВт, 30

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя бэ, г/кВт*ч, 280

Температура отработавших газов К, 650

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G, кг/с: $G = 8.72 * 10^{-6} * бэ * Р = 8.72 * 10^{-6} * 280 * 180 = 0,439488$

Удельный вес отработавших газов, кг/м: $= 1.31 / (1 + К/273) = 1,31 / (1+650/273) = 0,38746$

Объемный расход отработавших газов Q, м/с: $Q = G / кг/м = 0,439488/0,38746 = 1,13427967$

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

Значения выбросов e_i для различных групп установок до капитального ремонта

Стационарная установка зарубежного производства

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, с учетом снижения согласно п. 6.3

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ O	БП
А	3,6	4,12	1,0286	0,2	1,1	0,0429	0,0000037 1

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ O	БП
А	15	17,2	4,2857	0,8571	4,5	0,1714	0,0000157 1

Расчет максимального из разовых выброса М, г/с: $M = e_i * Р / 3600$ (1)

0301 Азот (IV) диоксид : $M = 4,12 * 30 / 3600 * 0,8 = 0,0429$ г/сек

0304 Азот (II) оксид: $M = 4,12 * 30 / 3600 * 0,13 = 0,00446$ г/сек

0328 Углерод (Сажа): $M = 0,2 * 30 / 3600 = 0,0017$ г/сек

0330 Сера диоксид : $M = 1,1 * 30 / 3600 = 0,0092$ г/сек

0337 Углерод оксид: $M = 3,6 * 30 / 3600 = 0,03$ г/сек

0703 Бенз/а/пирен : $M = 0,00000371 * 30 / 3600 = 0,00000003$ г/сек

1325 Формальдегид: $M = 0,0429 * 30 / 3600 = 0,00035$ г/сек

2754 Алканы C12-19 : $M = 1,0286 * 30 / 3600 = 0,00857$ г/сек

Расчет валового выброса W, т/год: $W = q_i * В / 1000$ (2)

0301 Азот (IV) диоксид : $G = 17,2 * 15 / 1000 * 0,8 = 0,2064$ т/год

0304 Азот (II) оксид: $G = 17,2 * 15 / 1000 * 0,13 = 0,03354$ т/год

0328 Углерод (Сажа): $G = 0,8571 * 15 / 1000 = 0,0128$ т/год

0330 Сера диоксид : $G = 4,5 * 15 / 1000 = 0,0675$ т/год

0337 Углерод оксид: $G = 15 * 15 / 1000 = 0,225$ т/год

0703 Бенз/а/пирен : $G = 0,00001571 * 15 / 1000 = 0,00000023$ т/год

1325 Формальдегид: $G = 0,1714 * 15 / 1000 = 0,00257$ т/год

2754 Алканы C12-19 : $G = 4,2857 * 15 / 1000 = 0,06428$ т/год

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Итого выбросы по веществам:

Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очистки	т/год с очистки
0301 Азот (IV) диоксид	0,0429	0,2064	0	0,0429	0,2064
0304 Азот (II) оксид	0,00446	0,03354	0	0,00446	0,03354
0328 Углерод (Сажа)	0,0017	0,0128	0	0,0017	0,0128
0330 Сера диоксид	0,0092	0,0675	0	0,0092	0,0675
0337 Углерод оксид	0,03	0,225	0	0,03	0,225
0703 Бенз/а/пирен	0,00000003	0,00000023	0	0,00000003	0,00000023
1325 Формальдегид	0,00035	0,00257	0	0,00035	0,00257
2754 Алканы C12-19	0,00857	0,06428	0	0,00857	0,06428

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Резервуар

Список литературы:

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

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.92**Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 2.36**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 51**Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 3.15**Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 51**Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 3.14**Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 8**Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.27****GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 0.27 * 0.0029 * 1 = 0.000783**Коэффициент, **KPSR = 0.7**Коэффициент, **KPMAX = 1**Общий объем резервуаров, м³, **V = 8**Сумма Ghri * Knp * Nr, **GHR = 0.000783**Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C * KPMAX * VC / 3600 = 3.92 * 1 * 3.14 / 3600 = 0.00342**Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10⁽⁻⁶⁾ + GHR = (2.36 * 51 + 3.15 * 51) * 1 * 10⁽⁻⁶⁾ + 0.000783 = 0.001064****Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI * M / 100 = 99.72 * 0.001064 / 100 = 0.00106**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI * G / 100 = 99.72 * 0.00342 / 100 = 0.00341****Примесь: 0333 Сероводород**

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.28 * 0.001064 / 100 = 0.00000298$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.28 * 0.00342 / 100 = 0.00000958$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.00000958	0.00001768
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.00341	0.006295

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001,Площадка

Источник выделения N 001,Экскаватор Коматсу-300 и Фронтальный погрузчик FDM756T/16

Список литературы:

1. 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
 2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
- Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
- п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
- Материал: Вскрыша рыхлая
- Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , $K1 = 0.03$
- Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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 , $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3 = 1.2$

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

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 , $GMAX = 0.11$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 6000м3 = 12000 т$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 0.11 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.00154$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 12000 * (1-0) = 0.504$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00154 = 0.00154$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.504 = 0.504$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00154	0.504

Источник выбросов: 001 Сжигание дизтоплива автотранспортом

Приложение № 13 к приказу МООС от 18.04.2008 г. № 100-п

Количество всего автотранспорта

B 1

Мощность автотранспорта, л.с.

N 134

Расход топлива в кг/час на 1 л.с.

q 0,25

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Годовой расход топлива; т/год **T** 12,24

Годовой расход топлива рассчитывается по формуле:

$$Q = (K * N) * q * T / 1000 = (1 * 134) * 0,25 * 12,24 / 1000 = 0,41004$$

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); K = 0,01 т/т

$$M = K * Q = 0,01 * 0,41004 = 0,0041; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,0041 * 10^6 / 12,24 / 3600 = 0,09305; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); K = 15,5 кг/т

$$M = K * Q / 1000 = 15,5 * 0,41004 / 1000 = 0,00636; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,00636 * 10^6 / 12,24 / 3600 = 0,14434; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); K = 0,02 г/т

$$M = K * Q / 1000000 = 0,02 * 0,41004 / 1000000 = 0,0000000082; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,0000000082 * 10^6 / 12,24 / 3600 = 0,0000001861; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); K = 0,1 г/т

$$M = K * Q / 1000000 = 0,1 * 0,41004 / 1000000 = 0,000000041; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,000000041 * 10^6 / 12,24 / 3600 = 0,0000009305; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); K = 0,32 г/т

$$M = K * Q / 1000000 = 0,32 * 0,41004 / 1000000 = 0,000000131; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,000000131 * 10^6 / 12,24 / 3600 = 0,0000029729; \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); K = 0,03 т/т

$$M = K * Q = 0,03 * 0,41004 = 0,0123; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,0123 * 10^6 / 12,24 / 3600 = 0,27914; \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица:

<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301 Азота (IV) диоксид	0,09305	0,0041
0328 Углерод	0,14434	0,00636
0330 Сера диоксид	1,861E-07	8,2E-09
0337 Углерод оксид	9,305E-07	0,000000041
0703 Бенз/а/пирен	2,9729E-06	0,000000131
2732 Керосин	0,27914	0,0123

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Площадка
 Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород
 Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
 Материал: Вскрыша рыхлая
 Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 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, $GMAX = 1$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 12000$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Разгрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.014$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 12000 * (1-0) = 0.504$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.014 = 0.014$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.504 = 0.504$

п.3.2. Статическое хранение материала
 Материал: Вскрыша рыхлая

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м² , $S = 200$

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

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 200 * (1-0) = 0.0348$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 200 * (365-(120 + 60)) * (1-0) = 0.4635$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.014 + 0.0348 = 0.0488$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.504 + 0.4635 = 0.5139$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0488	0.9677

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 001,Перфораторы

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Анортозит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

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

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 3$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-NI) = 3 * 360 * (1-0) = 1080$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $_G_ = GC / 3600 = 1080 / 3600 = 0.3$

Время работы в год, часов , $RT = 732$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = GC * RT * 10^{-6} = 1080 * 732 * 10^{-6} = 0.79056$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Перфоратор

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.79056

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 001, Склад каменных блоков

Список литературы:

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

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

Материал: Анортозит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Влажность материала, % , $VL = 20$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 504$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.1$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 200$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.1 * 0.002 * 200 = 0.001334$

Время работы склада в году, часов , $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.1 * 0.002 * 200 * 8760 * 0.0036 = 0.0256$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.001334$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0256$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад каменных блоков

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.001334	0.0256

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 001, Отвал скальных вскрышных пород

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Скальные породы

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , **$K1 = 0.01$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , **$K2 = 0.003$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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, % , **$VL = 20$** (распиловка камня производится с применением воды)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , **$K5 = 0.01$**

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 , **$GMAX = 1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , **$GGOD = 16900м3 = 47927 т$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , **$NJ = 0$**

Вид работ: Погрузка и разгрузка материалов

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.0000583$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 28696 * (1-0) = 0.00604$**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , **$G = G + GC = 0.0000583 + 0.0000583 = 0.001166$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , **$M = M + MC = 0.00604 + 0.00604 = 0.01208$**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Скальные породы (вскрыша) карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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, % , **$VL = 20$**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , **$K5 = 0.01$**

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м² , $S = 300$

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

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

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

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 300 * (1-0) = 0.0087$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 300 * (365-(90 + 60)) * (1-0) = 0.097$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.001166 + 0.0087 = 0.009866$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.01208 + 0.097 = 0.10908$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.009866	0.10908

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006, Промплощадка

Источник выделения N 001,Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 300 / 10^6 = 0.00293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 9.77 * 0.5 / 3600 = 0.001357$

Примесь: 0143 Марганец (IV) оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 300 / 10^6 = 0.000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 0.5 / 3600 = 0.0002403$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 300 / 10^6 = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.4 * 0.5 / 3600 = 0.0000556$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.001357	0.00293
0143	Марганец (IV) оксид	0.0002403	0.000519
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0000556	0.00012

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Пост

Источник выделения N 001, Аппарат пайки CF-1000

Список литературы:

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Аппарат пайки CF-1000

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Примесь: 0146 Медь (II) оксид /в пересчете на медь/ (334)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 300 / 10^6 = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0146	Медь (II) оксид /в пересчете на медь/ (334)	0.000111	0.00012

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004,
 Источник выделения N 001, Бытовая печь (охрана в зимнее время)
 Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$
 Расход топлива, т/год, $BT = 10$
 Расход топлива, г/с, $BG = 0.71$
 Месторождение, $M = \text{Шубаркульский бассейн}$
 Марка угля (прил. 2.1), $MU1 = \text{Ш-1}$
 Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 5706$
 Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 5706 * 0.004187 = 23.89$
 Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 13$
 Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 13$
 Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.46$
 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.46$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 25$
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 25$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1287$
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.1287 * (25 / 25) ^ 0.25 = 0.1287$
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 10 * 23.89 * 0.1287 * (1-0) = 0.03075$
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.71 * 23.89 * 0.1287 * (1-0) = 0.002183$
 Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.03075 = 0.0246$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.002183 = 0.001746$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.03075 = 0.004$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.002183 = 0.000284$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.1$
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 10 * 0.46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 10 = 0.0828$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 * BG * SIR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 0.71 * 0.46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 0.71 = 0.00588$
 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 7$
 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 * R * QR = 2 * 1 * 23.89 = 47.8$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 * VT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 10 * 47.8 * (1-7 / 100) = 0.4445$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 0.71 * 47.8 * (1-7 / 100) = 0.03156$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = VT * AR * F = 10 * 13 * 0.0023 = 0.299$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG * AIR * F = 0.71 * 13 * 0.0023 = 0.02123$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.001746	0.0246
0304	Азот (II) оксид	0.000284	0.004
0330	Сера диоксид	0.00588	0.0828
0337	Углерод оксид	0.03156	0.4445
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.02123	0.299

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0005, Труба вытяжная

Источник выделения N 001, Газовая плита

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $VT = 0.6$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.11$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 6648 * 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 3$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 3$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.033$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.033 * (3 / 3) ^ 0.25 = 0.033$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 * VT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.6 * 27.84 * 0.033 * (1-0) = 0.000551$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.11 * 27.84 * 0.033 * (1-0) = 0.000101$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.000551 = 0.000441$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.000101 = 0.0000808$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.000551 = 0.0000716$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.000101 = 0.00001313$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 0.6 * 6.96 * (1 - 0 / 100) = 0.00418$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 0.11 * 6.96 * (1 - 0 / 100) = 0.000766$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0000808	0.000441
0304	Азот (II) оксид	0.00001313	0.0000716
0337	Углерод оксид	0.000766	0.00418

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, Площадка

Источник выделения N 001, Склад угля

Список литературы:

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

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , $K1 = 0.03$

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

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

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 , $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3 = 1.2$

Влажность материала, % , $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.01$

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) , $B = 0.7$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.7 * 1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.000014$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.03 * 0.02 * 1 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.7 * 10 * (1 - 0) = 0.00000042$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.000014 = 0.000014$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00000042 = 0.00000042$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния

Материал негранулирован. Коэффициент Ке 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 , $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3 = 1.2$

Влажность материала, % , $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м² , $S = 5$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1) , $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 1.2 * 0.1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.005 * 5 * (1-0) = 0.00002175$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1 * 0.1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.005 * 5 * (365-(120 + 60)) * (1-0) = 0.0002897$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.000014 + 0.00002175 = 0.00003575$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.00000042 + 0.0002897 = 0.00029$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.00003575	0.00029

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009, Площадка

Источник выделения N 001, Склад золы

Список литературы:

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

Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

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, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7.34$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 0.01 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.0000028$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.06 * 0.04 * 1 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 7.34 * (1-0) = 0.00000617$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0000028 = 0.0000028$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00000617 = 0.00000617$

п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

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, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 3$

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

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 1.2 * 0.1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 3 * (1-0) = 0.00000522$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1 * 0.1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 3 * (365-(120 + 60)) * (1-0) = 0.0000695$

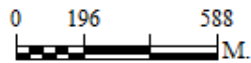
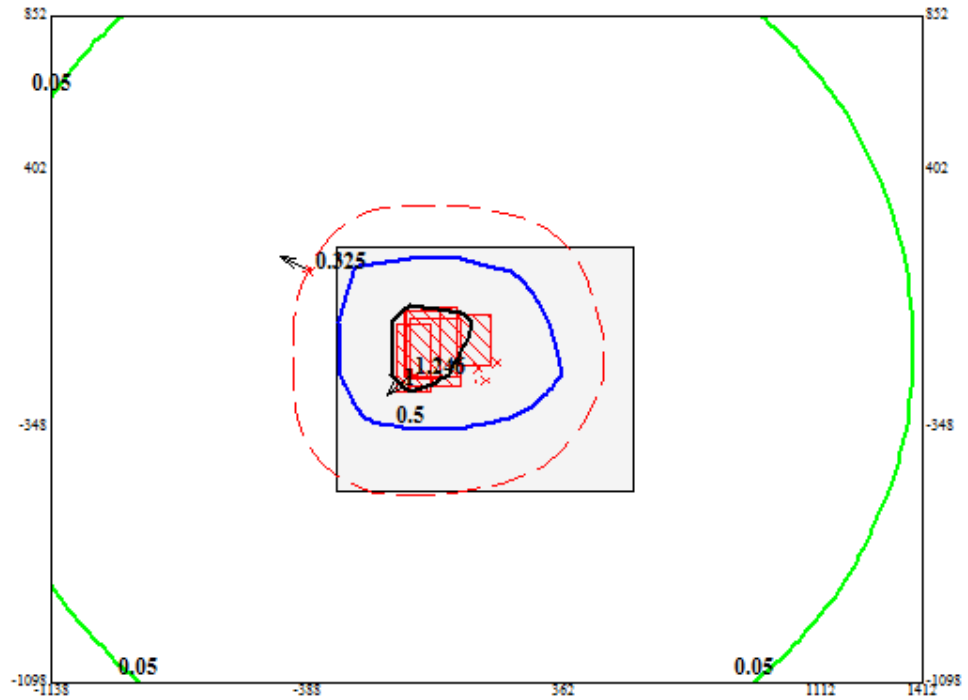
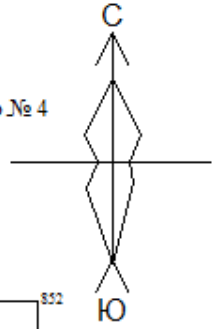
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0000028 + 0.00000522 = 0.00000802$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00000617 + 0.0000695 = 0.0000757$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00000802	0.0000757

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-нии Тасоба Вар.№4
 Сумма по пылиам 0328+2908+2909
 ПК "ЭРА" v1.7

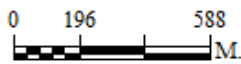
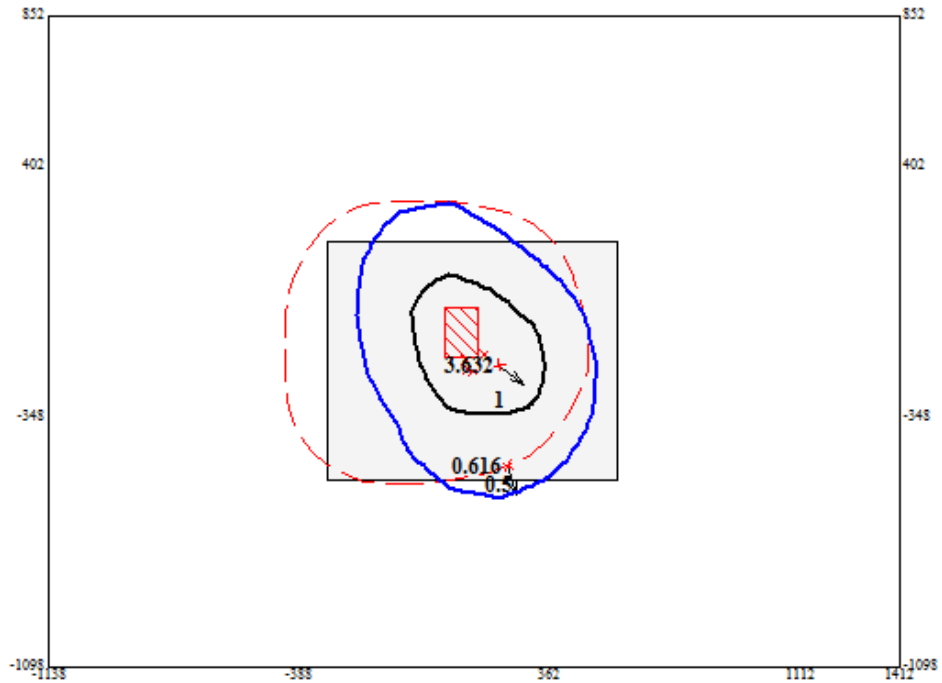
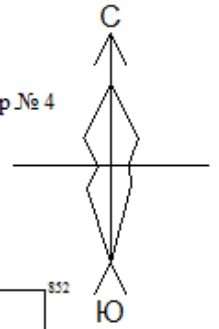


Изолинии
 0.05 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК
 5.00 ПДК
 10.00 ПДК

Макс концентрация 1.246 ПДК достигается в точке $x = -88$ $y = -198$
 При опасном направлении 49° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прям сужольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет на существующем положении

- — • Территория предприятия
- — ◊ Санитарно-защитные зоны
- — ◊ Сан. зона, группа N 01
- — × Источники по веществам
- — — Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-нии Тасоба Вар.№ 4
 Группа суммации __31 0301+0330
 ПК "ЭРА" v1.7

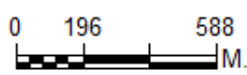
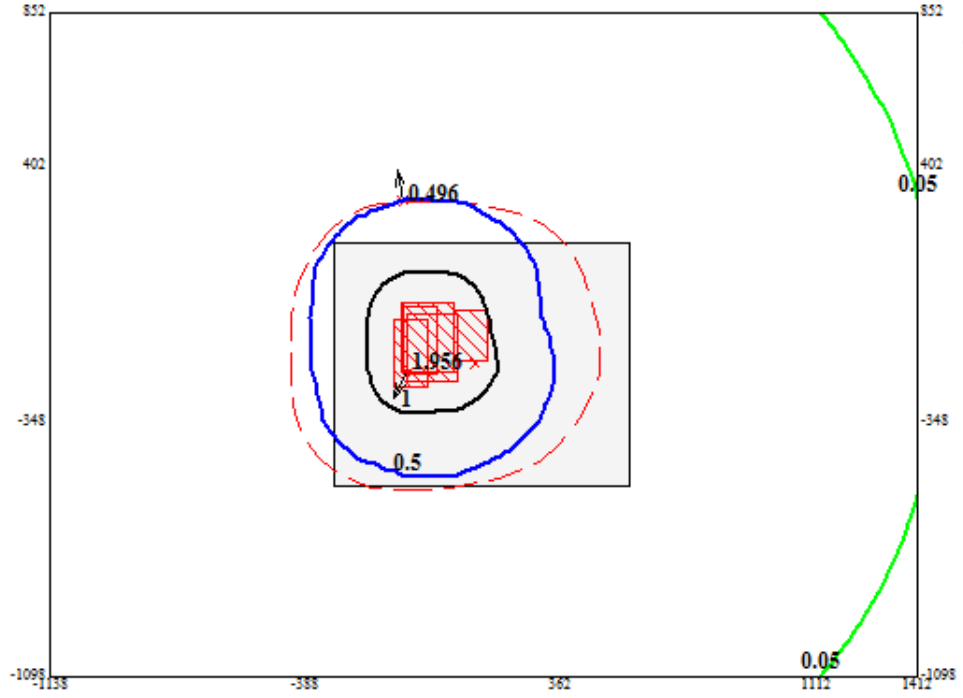
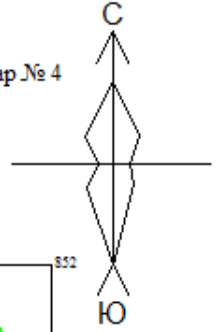


Изолинии
 0.05 ПДК (green line)
 0.50 ПДК (blue line)
 1.00 ПДК (black line)
 5.00 ПДК (red line)
 10.00 ПДК (purple line)

Макс концентрация 3.632 ПДК достигается в точке $x=212$ $y=-198$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет на существующем положении

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-ии Тасоба Вар № 4
 Примесь 2908 Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (шам
 ПК "ЭРА" v1.7

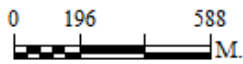
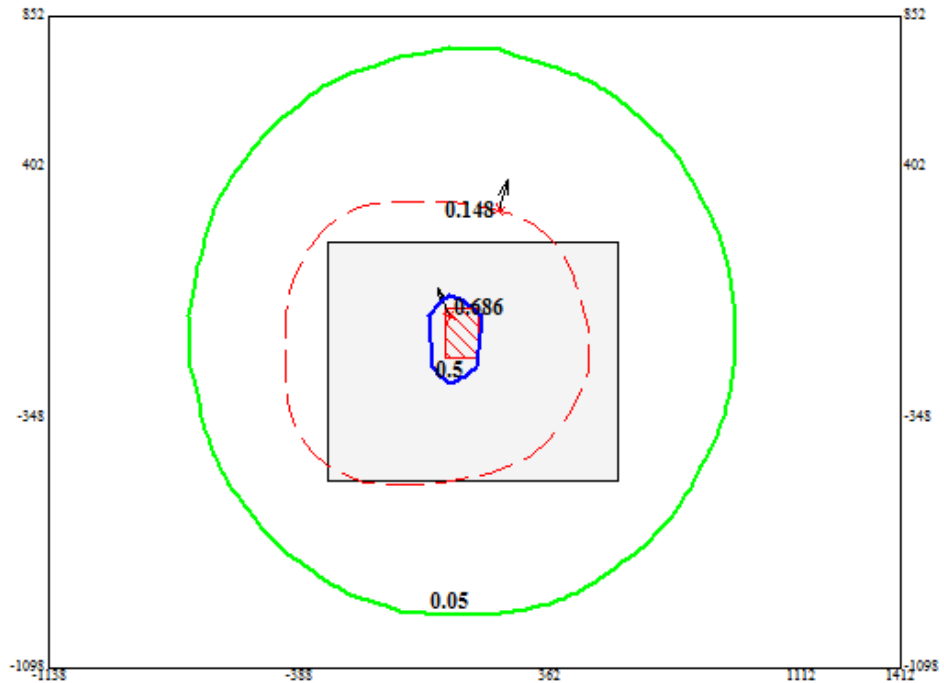
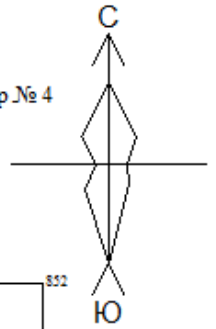


- Изолинии
- 0.05 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.00 ПДК
- 5.00 ПДК
- 10.00 ПДК

Макс концентрация 1.956 ПДК достигается в точке $x = -88$ $y = -198$
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прям. огульник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет на существующее положение

- — * Территория предприятия
- — Санитарно-защитные зоны
- — Сан. зона, группа N 01
- — × Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-ии Тасоба Вар.№ 4
 Примесь 2732 Керосин
 ПК "ЭРА" v1.7

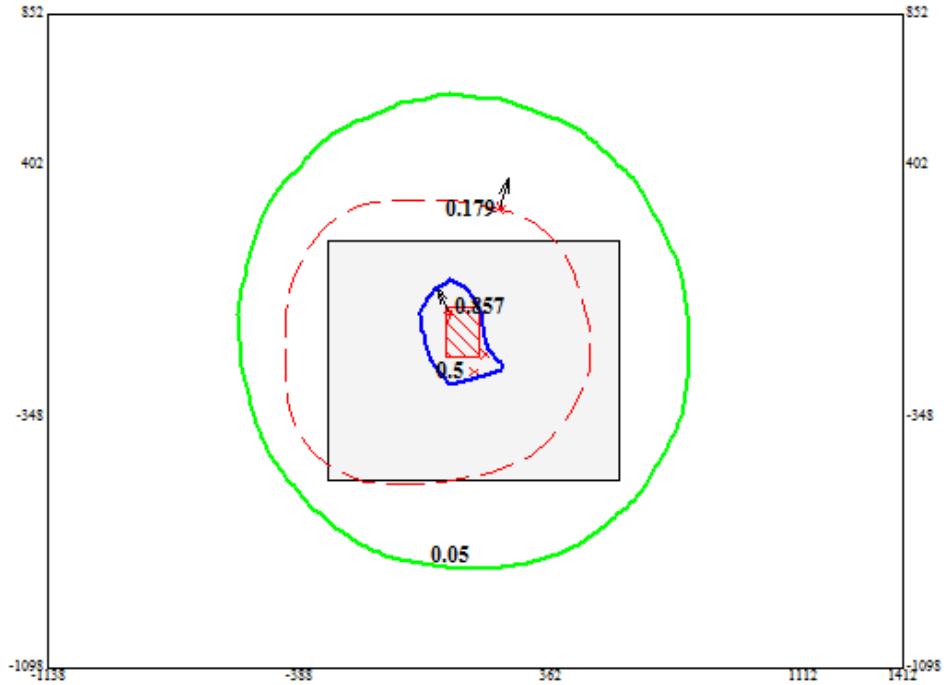
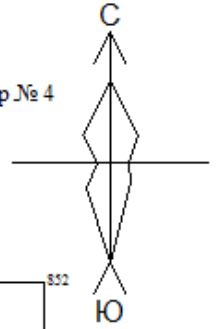


Изолинии
 0.05 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК
 5.00 ПДК
 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.686 ПДК достигается в точке $x=62$ $y=-48$
 При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на мест-ии Тасоба Вар № 4
 Примесь 0703 Бенз/а/пирен
 ПК "ЭРА" v1.7

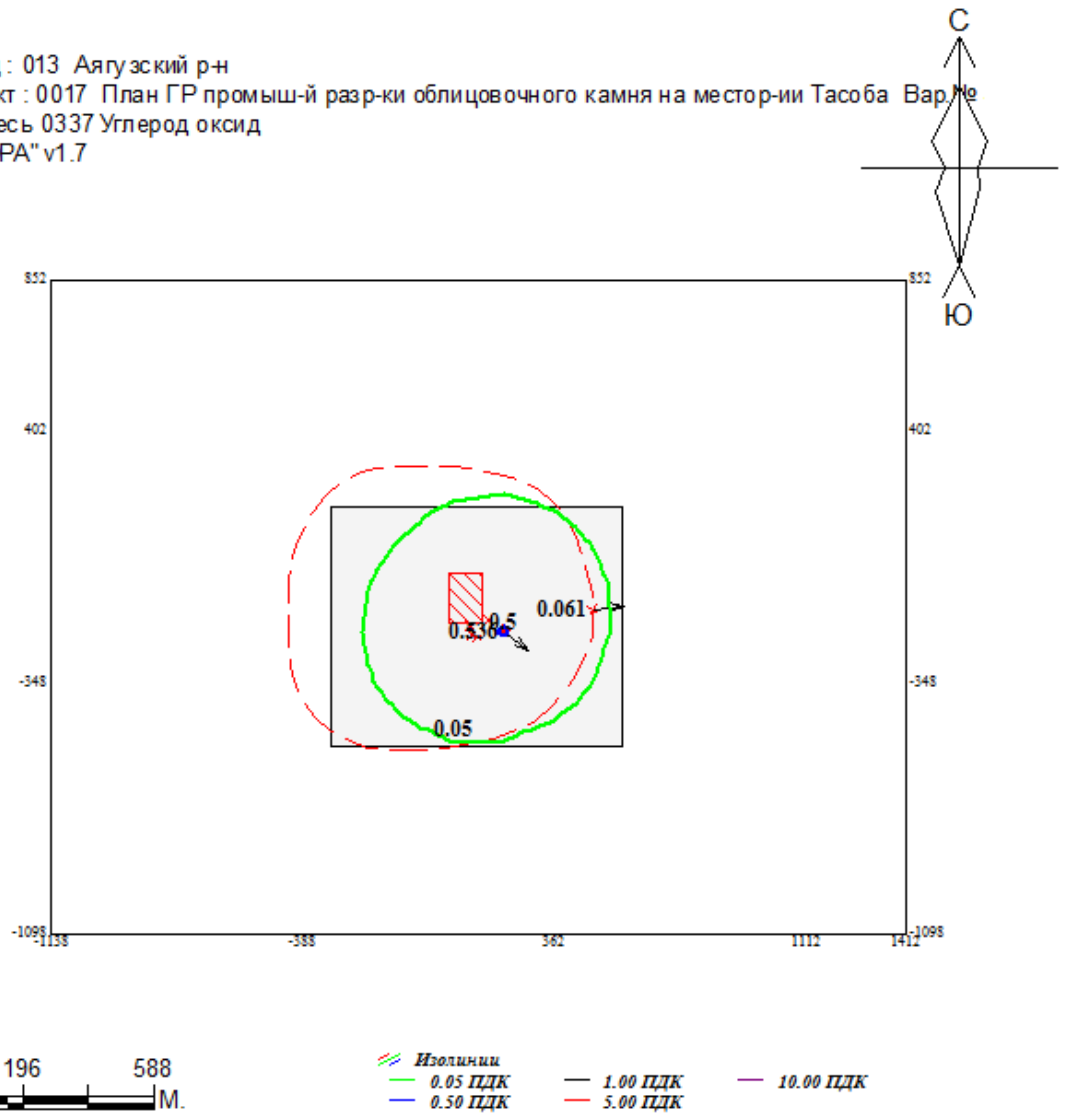


Изолинии
 0.05 ПДК (green line)
 0.50 ПДК (blue line)
 1.00 ПДК (black line)
 5.00 ПДК (red line)
 10.00 ПДК (purple line)

Макс концентрация 0.857 ПДК достигается в точке $x=62$ $y=-48$
 При опасном направлении 154° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет на существующем положении

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

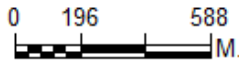
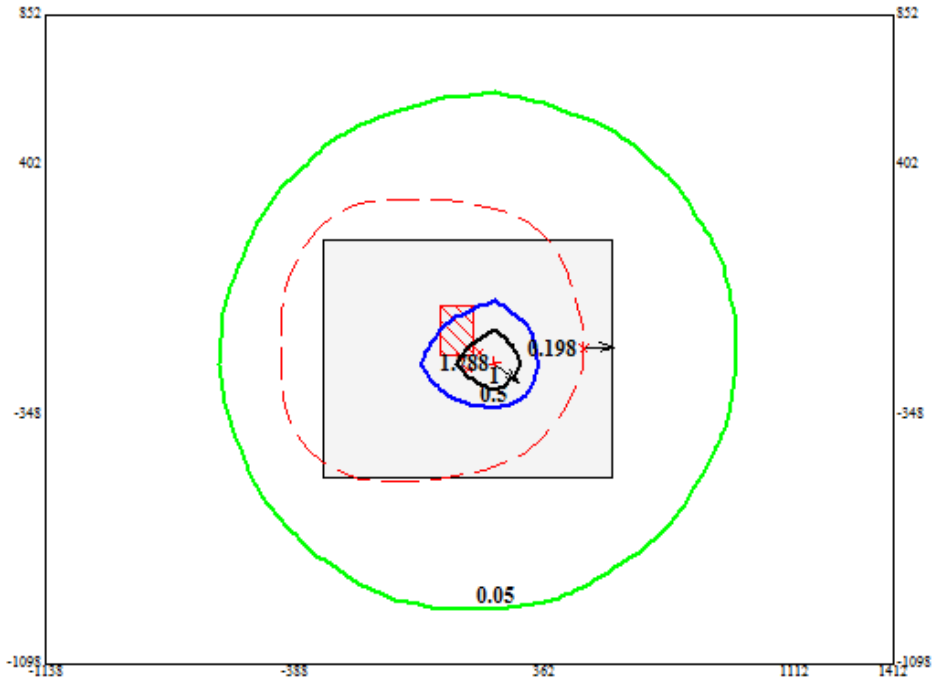
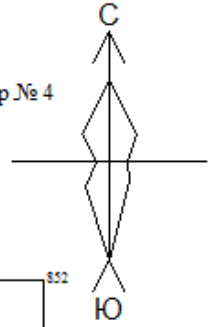
Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-ии Тасоба Вар.№
 Примесь 0337 Углерод оксид
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.536 ПДК достигается в точке $x=212$ $y=-198$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет на существующем положении

- ★ Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-нии Тасоба Вар.№ 4
 Примесь 0330 Сера диоксид
 ПК "ЭРА" v1.7

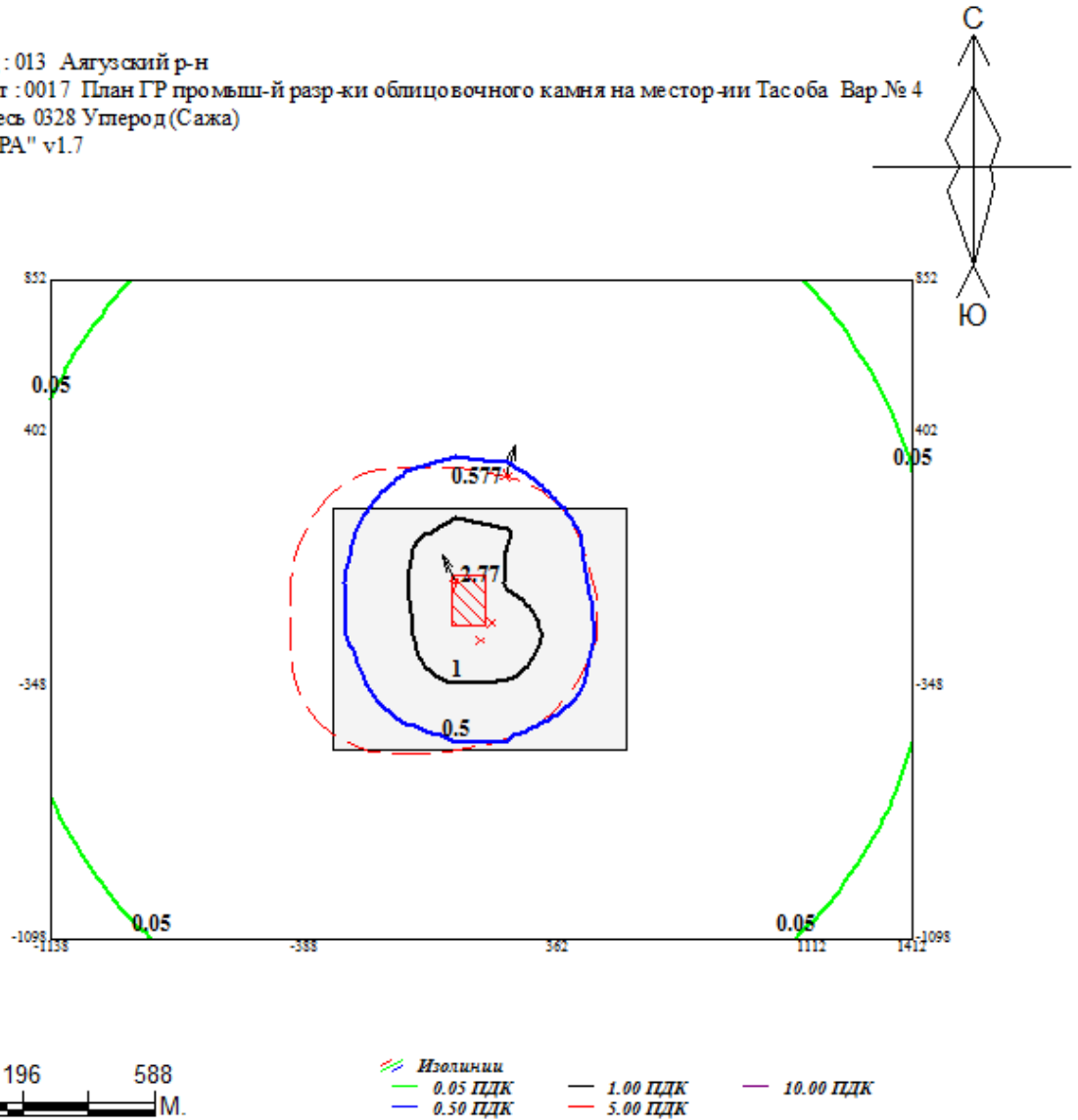


Изолинии
 0.05 ПДК (green line)
 0.50 ПДК (blue line)
 1.00 ПДК (black line)
 5.00 ПДК (red dashed line)
 10.00 ПДК (purple line)

Макс концентрация 1.788 ПДК достигается в точке $x=212$ $y=-198$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*14
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

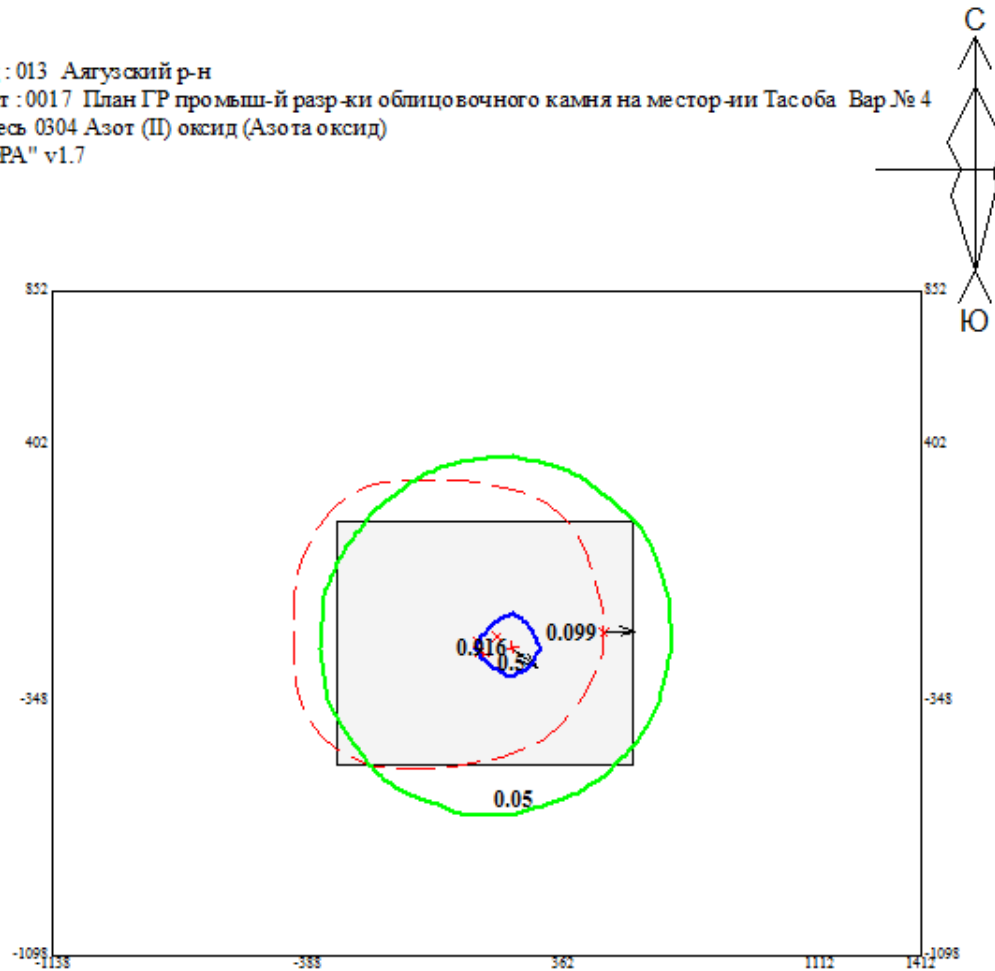
Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й разр-ки облицовочного камня на местор-ии Тасоба Вар №4
 Примесь 0328 Углерод(Сажа)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 2.77 ПДК достигается в точке $x=62$ $y=-48$
 При опасном направлении 154° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник №1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промышленной разрезки облицовочного камня на месторождении Тасоба Вар.№4
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



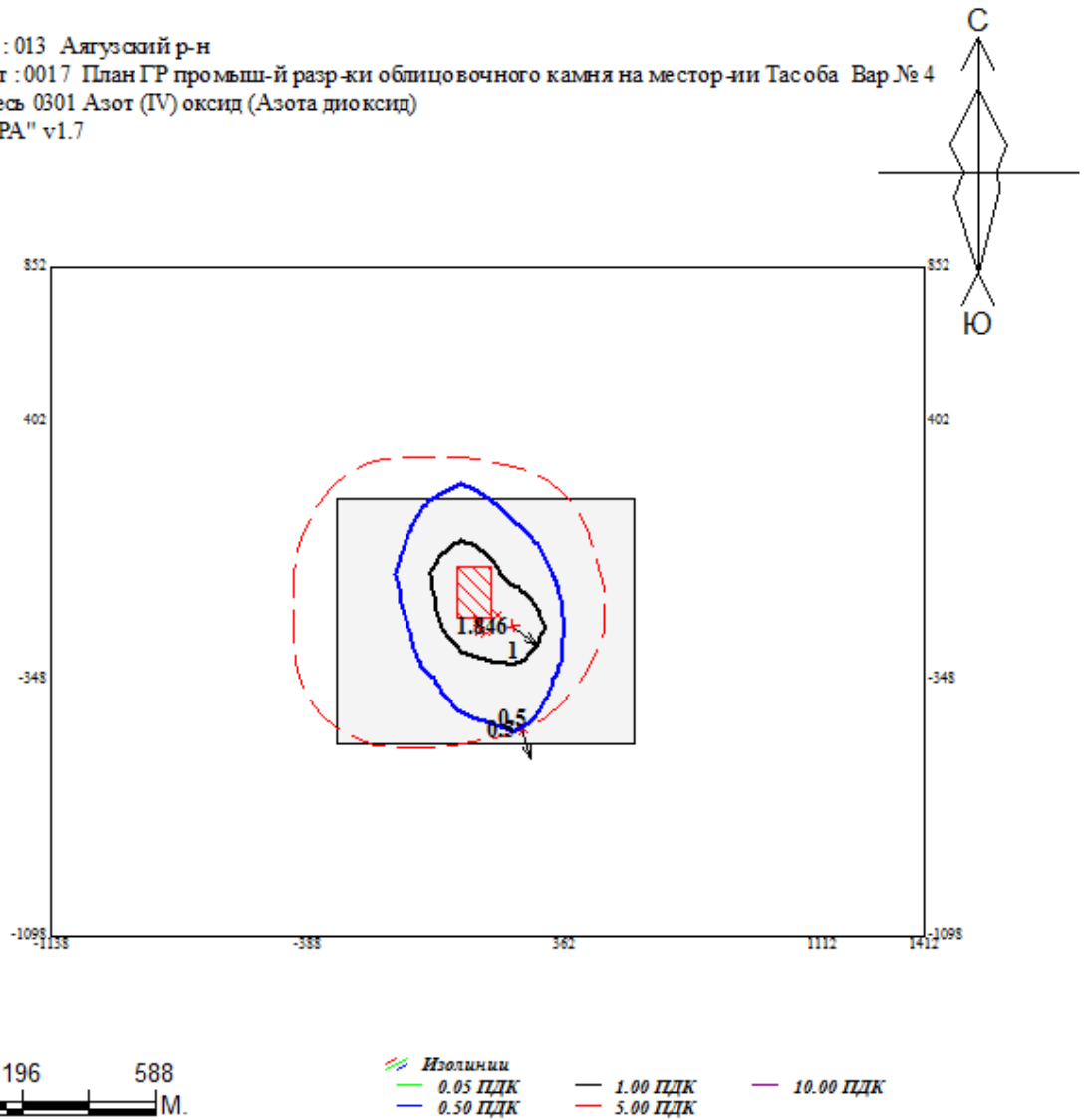
0 196 588
 М.

Изолинии
 0.05 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК
 5.00 ПДК
 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.916 ПДК достигается в точке $x=212$ $y=-198$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник №1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет на существующем положении

—+— Территория предприятия
 —o— Санитарно-защитные зоны
 —o— Сан. зона, группа N 01
 —x— Источники по веществам
 —□— Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягузский р-н
 Объект : 0017 План ГР промыш-й раз-ки облицовочного камня на местор-ии Тасоба Вар.№ 4
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 1.846 ПДК достигается в точке $x=212$ $y=-198$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1950 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18×14
 Расчет на существующем положении

- — • Территория предприятия
- — ○ Санитарно-защитные зоны
- — ○ Сан. зона, группа N 01
- — × Источники по веществам
- — — Расч. прямоугольник N 01

Бланки инвентаризации источников выбросов на 2024-2033 годы

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Наименование производства, номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	0001	1	Дизельный генератор	электроэнергия	8.00	2000.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	1.92
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.312
							Углерод (Сажа)	0328	0.08565
							Сера диоксид	0330	0.75
							Углерод оксид	0337	1.95
							Бенз/а/пирен	0703	0.000002355
							Формальдегид	1325	0.02145
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	2754	0.5142
(001) Карьер	0002	1	Дизельный генератор кВт 30	электроэнергия	8.00	2000.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.2064
							Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.03354
							Углерод (Сажа)	0328	0.0128
							Сера диоксид	0330	0.0675
							Углерод оксид	0337	0.225
							Бенз/а/пирен	0703	0.00000023
							Формальдегид	1325	0.00257
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	2754	0.06428
(001) Карьер	0003	1	Резервуар ГСМ	хранение ГСМ	24.00	8760.00	Сероводород	0333	0.00001768
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	2754	0.006295
(001) Карьер	6001	1	Экскаватор Коматсу-300, Фронтальный	поверхность пыление	2.00	100.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	2908	0.504

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6001	2	погрузчик Экскаватор Коматсу-300, Фронтальный погрузчик	технологический транспорт	2.00	100.00	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0.0041
							Углерод (Сажа)	0328	0.00636
							Сера диоксид	0330	0.0000000082
							Углерод оксид	0337	0.000000041
							Бенз/а/пирен	0703	0.000000131
							Керосин	2732	0.0123
(001) Карьер	6002	1	Отвал вскрышных пород	поверхность пыления	24.00	8760.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	2908	0.9677
(001) Карьер	6003	1	Перфоратор	поверхность пыления	3.50	800.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем и др.)	2908	0.79056
(001) Карьер	6004	1	Склад каменных блоков	поверхность пыления	24.00	8760.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	2908	0.0256
(001) Карьер	6005	1	Отвал скальных вскрышных пород	поверхность пыления	24.00	8760.00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	2908	0.10908

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6006	1	Сварочный аппарат	сварка	1.00	200.00	кремнезем и др.) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0123 0143 0342	0.00293 0.000519 0.00012
(001) Карьер	6007	1	Аппарат пайки CF-1000	пайка	2.00	200.00	Медь (II) оксид /в пересчете на медь/	0146	0.00012
(002) Вахтовый поселок	0004	1	Бытовая печь	теплоносител ь	5.00	525.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0301 0304 0330 0337 2908	0.0246 0.004 0.0828 0.4445 0.299
(002) Вахтовый поселок	0005	1	Газовая плита	приготовление пищи	2.00	450.00	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид	0301 0304 0337	0.000441 0.0000716 0.00418
(002) Вахтовый поселок	6008	1	Склад угля	хранение	24.00	2520.00	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк,	2909	0.00029

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Вахтовый поселок	6009	1	Склад золы	хранение золы	24.00	2520.00	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	2908	0.0000757

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз-щес-тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м				
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площад-ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
									X1	Y1	X2	Y2	
									10	11	12	13	
						Производство:001 - Карьер							
0001	4	0.2	0.5	0.015708	80	0301	0.298	1.92	167	-161			
						0304	0.048	0.312					
						0328	0.014	0.08565					
						0330	0.117	0.75					
						0337	0.35	1.95					
						0703	0.00000033	0.000002355					
						1325	0.0033	0.02145					
						2754	0.0805	0.5142					
0002	4	0.2	0.5	0.015708	80	0301	0.0429	0.2064	135	-216			
						0304	0.00446	0.03354					
						0328	0.0017	0.0128					
						0330	0.0092	0.0675					
						0337	0.03	0.225					
						0703	0.00000003	0.00000023					
						1325	0.00035	0.00257					
						2754	0.00857	0.06428					
0003	3	0.01	0.2	0.0000157	30	0333	0.00000958	0.00001768	135	-168			
						2754	0.00341	0.006295					
6001	2				18	0301	0.09305	0.0041	97	-98	100	150	
						0328	0.14434	0.00636					
						0330	0.0000001861	0.0000000082					
						0337	0.0000009305	0.000000041					
						0703	0.0000029729	0.000000131					
						2732	0.27914	0.0123					

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						2908	0.00154	0.504				
6002	2				18	2908	0.0488	0.9677	-13	-133	150	200
6003	2				18	2908	0.3	0.79056	-30	-102	150	200
6004	2				18	2908	0.001334	0.0256	-79	-150	100	200
6005	2				18	2908	0.009866	0.10908	-51	-112	100	200
6006	2				18	0123	0.001357	0.00293	167	-164	10	20
						0143	0.0002403	0.000519				
						0342	0.0000556	0.00012				
6007	2				18	0146	0.000111	0.00012	174	-147	10	20
Производство:002 - Вахтовый поселок												
0004	4	0.3	0.5	0.035343	90	0301	0.001746	0.0246	111	-181		
						0304	0.000284	0.004				
						0330	0.00588	0.0828				
						0337	0.03156	0.4445				
						2908	0.02123	0.299				
0005	3	0.1	0.2	0.0015708	30	0301	0.0000808	0.000441	115	-209		
						0304	0.00001313	0.0000716				
						0337	0.000766	0.00418				
6008	2				18	2909	0.00003575	0.00029	101	-220	2	5
6009	2				18	2908	0.00000802	0.0000757	115	-223	2	2

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге/год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ПГОУ на предприятии отсутствуют						

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

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

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О:		9.4550527452	9.455052745					9.455052745
в том числе:								
Т в е р д ы е		2.804687416	2.804687416					2.804687416
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00293	0.00293					0.00293
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000519	0.000519					0.000519
0146	Медь (II) оксид /в пересчете на медь/	0.00012	0.00012					0.00012
0328	Углерод (Сажа)	0.10481	0.10481					0.10481
0703	Бенз/а/пирен	0.000002716	0.000002716					0.000002716
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	2.6960157	2.6960157					2.6960157
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00029	0.00029					0.00029

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Оргстрой»

ЭРА v1.7 ТОО "ЭКО-САД"

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

План горных работ промышленной разработки облицовочного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области на 2024-2033 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
газообразные и жидкие		6.6503653292	6.650365329					6.650365329
из них:								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.155541	2.155541					2.155541
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3496116	0.3496116					0.3496116
0330	Сера диоксид	0.9003000082	0.900300008					0.900300008
0333	Сероводород	0.00001768	0.00001768					0.00001768
0337	Углерод оксид	2.623680041	2.623680041					2.623680041
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.00012	0.00012					0.00012
1325	Формальдегид	0.02402	0.02402					0.02402
2732	Керосин	0.0123	0.0123					0.0123
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.584775	0.584775					0.584775

Номер: KZ68VWF00149672

Дата: 02.04.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ РҮМ



РҮ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЯ
ПО ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Гауһархан Момыланұлы
көшесі, 194 үйі (абыртық: 8(722) 232-32-78,
факс: 8(722) 232-32-78,
abaiobl-ecodpar@ecoz.gov.kz

071400, қала Семей, Гауһархан
Момыланұлы, дом 194
абыртық: 8(722) 232-32-78,
абыртық(факс): 8(722) 232-32-78,
abaiobl-ecodpar@ecoz.gov.kz

ТОО «ОРГСТРОЙ»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «ОРГСТРОЙ» - «Добыча природного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области»

(перечислены комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ45RYS00560124 от 27.02.2024 г.

(дата, номер кодовой регистрации)

Общие сведения

ТОО «ОРГСТРОЙ», 041609, Республика Казахстан, Атырауская область, Талгарский район, Бесалагашский с.о., с.Бесалагаш, улица Токтар Әубәкіров, здание № 15, 930340000462, МҰРАТ ҚАРЖЫН, 87272332813, ORG_GRANT@MAIL.RU

Намечаемой деятельностью предусматривается добыча природного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области впервые.

Месторождение анортозитов «Тасоба» находится на территории Аягозского района Абайской области, в 57 км юго-восточнее от села Еметпау. Ближайшие железнодорожные станции – ст. Саяк в 62 км к юго-западу и ст. Аягоз в 140 км к востоку.

Транспортная связь. Основные дороги грунтовые. Проезд от г. Талдықорған к месторождению – по асфальтированной дороге до ст. Аягоз, а далее до пос. Мадениет, затем 120 км по грунтовым дорогам. Абсолютные отметки в районе от 600 до 690 м, а в пределах месторождения от 645 до 654 м. Участок месторождения располагается на выровненной поверхности рельефа.

Угловые точки участка «Тасоба» (система координат WGS-84) 1. 47°13' 06,0" СШ, 77° 50' 32,0" ВД; 2. 47° 13' 06,0" СШ, 77° 50' 50,0" ВД; 3. 47° 13' 01,2" СШ, 77° 50' 50,0" ВД; 4. 47° 12' 58,6" СШ, 77° 50' 57,7" ВД; 5. 47° 12' 55,6" СШ, 77° 51' 06,1" ВД; 6. 47° 12' 49,9" СШ, 77° 51' 01,6" ВД; 7. 47° 12' 52,9", 77° 50' 53,2" ВД; 8. 47° 12' 56,5" СШ, 77° 50' 45,5" ВД; 9. 47° 12' 56,5" СШ, 77° 50' 32,0" ВД.

Основные перспективы развития экономики района связаны лишь с горнодобывающей промышленностью.

Население сосредоточено вдоль линии железной дороги, на разъездах и станциях. Основное занятие - обслуживание железнодорожного транспорта и горнодобывающие предприятия. Животноводство и полеводство развиты слабо. Трудовыми ресурсами

Бұл құжат КР 2003 жылғы 7 желтоқсандағы «Электронды құжат және электронды мақалалар туралы заңның» 1 бабына сәйкес және белгіленген заңмен, «Электронды құжат және ақпарат» заңымен, «Электронды құжат туралы заңның» 11-бабына сәйкес және «Электронды құжат және ақпарат» заңымен қамтамасыз етіледі. Дәлелді құжаттың көшірмесін алу үшін 1-сілтемеде берілген ТІРК 017 анықтамасы бойынша электронды құжаттың және электронды ақпараттың қолданылуы рәсімделген құжаттың немесе құжаттың көшірмесін алуға және ақпараттың көшірмесін алуға рұқсат беріледі. Электронды құжаттың сәйкестігі туралы ақпараттың алу үшін 1-сілтемеде берілген ТІРК 017 анықтамасына сәйкес алуға рұқсат беріледі.



месторождение может быть обеспечено за счет населения поселков Емелтау и Маденнет. ТОО «Оргстрой» проводило геологоразведочные работы на участках «Тасоба» и «Блэк Барс» в пределах лицензионных блоков, на основании Лицензии № 397-EL от 22.11.2019 года. Протоколом № 138 от 12.06.2023 года Заседания Восточно-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (МКЗ) ГКЗ РК утверждены запасы облицовочного камня (анортозит) по участку «Тасоба» - 4799,68 тыс. м³, по участку «Блэк Барс» - 5695,27 тыс. м³.

Данный вид намечаемой деятельности ТОО «ОРГСТРОЙ» - «Добыча природного камня (анортозит) на месторождении «Тасоба» в Аягзовском районе Абайской области» классифицируется как «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» и относится к перечню видов намечаемой деятельности, для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности, согласно п.2.5, раздела 2, приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее- ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Намечаемая деятельность относится к объектам II категории (Приложение 2 Раздел 2 п.7.11 ЭК РК - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение «Тасоба» в плане представляет из себя форму шестигольника, площадь участка составляет – 17,84 га. Условия залегания полезного ископаемого на участке довольно просты. Почвенный слой практически отсутствует. Анортозиты по текстурным и структурным особенностям однородны. Горно-геологические условия благоприятны для разработки карьера по добыче блоков. Отработка их ведется с применением камнерезных станков без применения взрывов. Высота уступа 5 м, подступа - 2,5 м. Горно-геологические условия позволяют проводить вскрышные работы одновременно с добычей. Коэффициент вскрыши на участке «Тасоба» составляет 0,12 м³/м³. Рыхлая вскрыша, мощность которой колеблется от 0,1 до 0,4 м будет убираться фронтальным погрузчиком. Производительность карьера определяется возможностями сбыта готовой продукции - анортозитных блоков. По Плану горных работ промышленной разработки анортозита производительность добычи на участке «Тасоба» составит до 50000 м³ анортозита в год. Планируемый годовой объем добычи обусловлен текущим состоянием спроса на рынке облицовочных камней, в случае увеличения спроса возможно увеличение годового объема добычи с внесением изменения в План горных работ. Режим работы карьера – сезонный.

Отработка запасов месторождения анортозита производится открытой системой разработки карьера горизонтальными слоями без применения взрывов. Технология добычных работ включает следующие операции:

- подготовка поверхности (подшвы) карьера;
- установка оборудования для камнерезного станка;
- процесс пиления анортозитного массива камнерезными станками на продольные вертикальные ленты;
- переустановка рельсов и установка камнерезных станков для горизонтальных пропилов в количестве не более трех;
- выемка анортозитных блоков, пропиленных с четырех сторон с применением силовой нагрузки;
- выверливание отверстий, оконтуривающих блоки сверху и снизу, на всем пропиленном анортозитном массиве;
- выемка оконтуренных блоков с применением силовой нагрузки и клиновидными устройствами;
- перемещение анортозитных блоков из карьера на рабочую площадку.



- отгрузка анортозитных блоков на промбазу.

В технологическом процессе применяются следующие механизмы и оборудование: Рельсовый камнерезный станок мод. СХ-3000/2, 1 ед. Рельсовый камнерезный станок, СХ-1350/1550, 1 ед. Станок алмазно-канатной резки, HL-УС-60, 3 ед. Воздушный компрессор мод. SCZ55- 1 ед. Перфораторы ПП-6- 6 шт; Металлические клинья, 24 шт. Дизель генераторная станция мощ.350 кВт, 1 ед. Водяные насосы марки WL35-50-7,5 – 2 шт. Электросварочный аппарат марки ZX7-315N – 1 шт. Фронтальный погрузчик мод.FDM756T/16, 2 ед. Аппарат паяки CF-1000 – 1 шт. Экскаватор, 1 ед., Самосвалы, 2 ед.

Добычные работы месторождения облицовочного камня «Тасоба» в 1- этапе будут проводиться сроком на 10 лет. Период проведения работ - 2024-2033годы. Режим работы- 225 дн/год, по 8 час/день.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На месторождении облицовочного камня «Тасоба» в Аягозском районе Абайской области принята система водоснабжения и канализации, обеспечивающая рациональное водопользование и минимальное потребление воды. Для хозяйственно-питьевых целей используется вода привозная. Для технических нужд используется карьерные, грунтовые воды, предусмотрено оборотное водоснабжение. В связи с отсутствием поверхностных вод на территории месторождения не установлены водоохраные зоны и полосы.

Общее водопотребление составляет 2,09 тыс.м³, из них жизнь-бытовые нужды – 0,5607 тыс.м³. Оборотное водоснабжение потребляет - 1,4 тыс.м³. полив – 0,1296 тыс.м³.

Сброс производственных сточных вод отсутствует, задействовано оборотное водоснабжение. Из емкости 50 м³ техническая вода поступает в камнерезные станки для орошения пил, при резке камня вода самотеком поступает низким приямком, далее откачивается насосом обратно в емкость, далее осветленная вода обратно подается в технологический цикл. Емкость отстойник по исполнению очищается от ила. Сброс жизнь-бытовых сточных вод осуществляется в отстойник, после отстоя в септик. Иловые осадки по накоплению вывозятся на полигон с. Емелтау.

Ожидаемые объемы сточных вод – 0,5607 тыс.м³/год, перечень загрязняющих веществ в сточных водах 10: взвешенные вещества, БПК-5, ХПК, хлориды (4 кл), сульфаты (4 кл), азот аммонийный (3 кл), железа (3 кл), фосфаты (2 кл), жиры (4 кл), нефтепродукты (3 кл).

Ожидаемые выбросы от добычных работ облицовочного камня предусмотрены от 14 источников выбросов, из них 9 неорганизованные. От источников выбросов выбрасываются в атмосферу загрязняющие вещества 15 наименований. 1- кл опасности – (0703) бензапирен 0,000002585 т/г, 2- кл опасности: (0301) Азота диоксид -2,151 т/г; (0146) Оксид меди-0,00012 т/г; (0143) оксид марганца-0,000519 т/г; (0342) фтористые газообразные-0,00012 т/г; (0333) сероводород-0,000017 т/г; (1325) формальдегид-0,02402 т/г; 3-кл опасности: (0304) Азот (IV) оксид-0,34961 т/г; (0330) Сера диоксид-0,9003 т/г; (0123) оксид железа-0,00293 т/г; (0328) углерод-0,09845 т/г; (2908) пыль неорганическая 70-20%-2,69601 т/г; (2909) пыль неорганическая – 0,00029 т/г. 4-кл опасности: (0337) углерод оксид-2,62368 т/г; (2754) алканы (C12-C19)-0,584775 т/г.

Всего ожидаемые выбросы загрязняющих веществ составят - 1,436307 т/сек, 9,43229 т/год.

При добычных работах образуется следующие отходы: Вскрышные породы (рыльные) – 12000 т/г, Вскрышные породы (скальные) – 47827 т/год. Отходы производства при резке камня (шлам, иловый осадок) – 2751 т/г, все образованные отходы вывозятся в отвалы, далее используется для технической рекультивации отработанного карьера. При производстве работ образуется отходы потребления: огарки сварочных электродов – 0,0045 т/г; промышленная ветошь – 0,081 т/г; отработанные шины – 0,384 т/г; отработанные



аккумуляторы – 0,195 т/г; отработанные масляные, топливные фильтры – 0,012 т/г, все отходы сдаются в специализированное предприятия. Отработанные масла – 5,962 т/г, золашлак – 2,5 т/г повторно используется для собственных нужд. ТБО – 1,5 т/г; пищевые отходы – 0,045 т/г накапливается в специальных контейнерах и вывозится на полигон с. Емелтау.

Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности: Электрическая энергия от дизель-генераторов – 350 кВт для производственных нужд, 30 кВт для нужд АБК и освещения. Работа карьера сезонная март-октябрь, в ночное время для отопления АБК предусмотрена бытовая печь на угле. Дизтоплива и уголь доставляется автотранспортом из ст. Саяк. Ежегодный объем потребления дизтоплива 165 т/сезон, уголь 10 т/сезон.

Месторождение анортозитов «Тасоба» находится на территории Абайской области, в 57 км юго-восточнее от села Емелтау. Ближайшие железнодорожные станции – ст. Саяк в 62 км к юго-западу и ст. Аютогай в 140 км к востоку. Общая земельная площадь разведки составляет 760,39 га из земель Емелтауского и Мадениетского сельского округа, целевое назначение – пастбище. Установлены публичный сервитут Постановлением № 553 от 05.10.2022 года акима Аягозского района для проведения геологоразведочных работ сроком до 22.11.2025 года. В связи с переходом на добычные работы подана заявка для получения Лицензии, лицензионная площадь – 17,84 га, где утверждены запасы общесовокупного камня. Для организации добычных работ будут использованы дополнительно 2,5 га на размещение отходов вскрышных пород. После получения Лицензии на добычу ОПИ будут оформлены земли под карьер на площади 17,84 га и на отвальное хозяйство – 2,5 га. Срок действия Лицензии – 10 лет, согласно Кодекса РК «О недрах и недропользовании». В соответствии ст. 25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» в данном участке ограничения на проведение операции недропользования нет.

На сегодняшний день нет данных компонентов окружающей среды. Превышение ПДК ЗВ на границе СЗЗ не имеется. Объекты исторических загрязнений не выявлено. При производстве добычных работ будут проводится экологический мониторинг ОС и производственный экологический контроль ОС согласно Программ экологического контроля.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха: Гидрообеспыливание в теплый период года участков прикарьерных дорог; ежеквартальное проведение инструментальных замеров согласно плана-графика, НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности; проведение мониторинговых исследований за состоянием атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране подземных вод: четкая организация учета водопотребление и водоотведения; сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом; обустройство мест локального сбора и хранения отходов; раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях; предотвращение разливов ГСМ.

Мероприятия по охране почвенного покрова: движение автотранспорта только по отведенным дорогам; передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам; запрет на вырубку кустарников и разведение костров; проведение поэтапной технической рекультивации.

Мероприятия по охране растительного мира: движение автотранспорта только по отведенным дорогам; захоронение отходов производства и потребления на специально оборудованных полигонах; проведение технической рекультивации.

Мероприятия по охране животного мира: пропаганда охраны животного мира; ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием; маркировка и ограждение опасных участков; создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты; разработка



оптимальных маршрутов движения автотранспорта; запрет неорганизованных проездов по территории участка.

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

Указанные в п.1 ст.70 ЭК РК критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду, отсутствуют. При реализации намечаемой деятельности, существенность воздействия на окружающую среду не выявлено по п.25 и по п.29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 года № 280.

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

В соответствии с пп.2 п.3 ст.49 ЭК РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяется вышеуказанной Инструкцией.

При проведении экологической оценке по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола от 02.04.2024 года, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecportal.kz>.

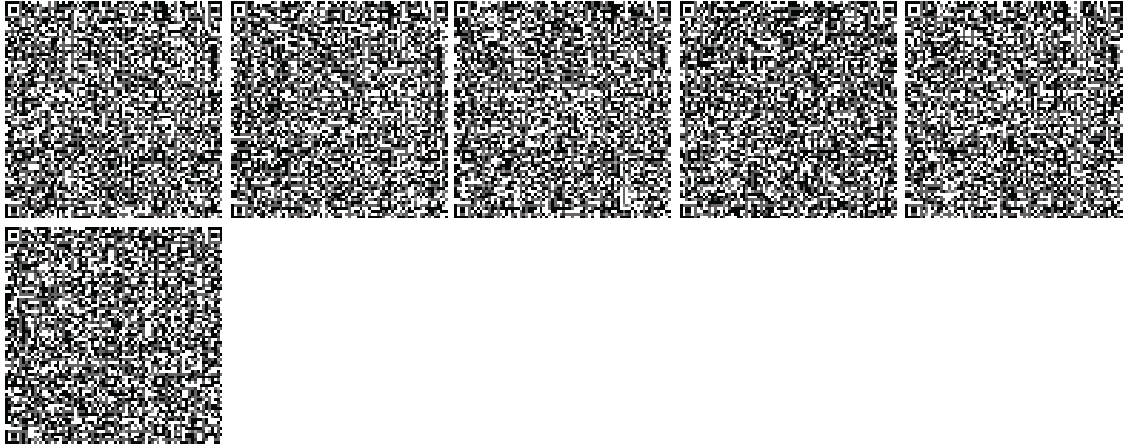
Руководитель

С. Сарбасов

Иск. Боланбекова А.Т.

подп. : 52-19-03





Бұл құжат ҚР 2009 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолтаңбаның қолдану тәртібі туралы» заңымен 7-Мабы, II тарауының 60-бабына сәйкес қабылданды және тегін. Электрондық құжат www.ec.gov.kz порталында жариялана. Электрондық құжат туралы ақпарат www.ec.gov.kz порталындағы тегінге қолжеткізіледі.
Данный документ опубликован на сайте www.ec.gov.kz от 7 января 2017 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» республиканского документами на казахском языке. Электронный документ сформирован на портале www.ec.gov.kz. Информация, подлинность, электронного документа вы можете на портале www.ec.gov.kz.



Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКО-САД" Г. СЕМЕЙ, УЛ. Б. МОМЫШУЛЫ, 19А
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбасв А.Б.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)


орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 11 » августа 20 11.

Номер лицензии 01411Р № 0042975

Город Астана

г. Астана, 08



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01411P № _____

Дата выдачи лицензии «11» августа 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты
ТОО "ЭКО-САД" Г.СЕМЕЙ УЛ.Б.МОМЫШУЛЫ 19А

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
приложение к лицензии
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «11» августа 2011 г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074803**

Город Астана

г. Алматы, БФ.