

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi

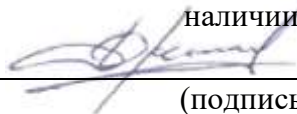
Memleketlik lisenzia № 01999P
Taraz qalasy, Qoigeldi kóshesi, 33

State license № 01999P
Taraz city Koygeldy street, 55

Государственная лицензия № 01999P
город Тараз улица Койгельды, 55

Утверждаю:
Директор департамента Охраны
окружающей среды
АО «АК Алтыналмас»

Бақтығали Абырой Аманұлы
(Фамилия, имя, отчество (при его
наличии))


(подпись)

« _____ » _____ 2025 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов к рабочему проекту
«План разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на
лицензионной площади в пределах 69 блоков района Александровского
рудного поля (в Павлодарской области)»
(Книга 1)

Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»



М.П.

Подпись.

Хусайнов М.М.

г. Алматы, 2025 год

Раздел 1. Состав проекта

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) для АО «АК Алтыналмас» состоит из двух книг:

Книга 1 – Проект нормативов допустимых выбросов;

Книга 2 – Расчёт максимальных приземных концентраций;

Раздел 2. Список исполнителей

Руководитель проекта			
Заместитель генерального директора		Мусиркепов М.К.	+77 023 845 500
	(подпись)		
Главный инженер проекта		Керім Д.М.	+77 085 403 028
	(подпись)		
Инженеры-экологи		Турсунбаев К.К.	+77 478 868 208
	(подпись)		

Проект нормативов эмиссий (в части нормативов допустимых выбросов) выполнена для Плана разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 69 блоков района Александровского рудного поля (в Павлодарской области).

3.1. Основания для разработки настоящего проекта нормативов эмиссий:

Основанием для проекта нормативов эмиссии для «Плана разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 69 блоков района Александровского рудного поля (в Павлодарской области) является получение экологического разрешения на воздействие.

Проект нормативов эмиссии разрабатывается впервые.

3.2. Согласно проведенному анализу, результаты воздействия на атмосферный воздух в соответствии с настоящим проектом НДВ, следующие:

В ходе проведения разведочных работ в 2025 году планируется задействование 2 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 1 неорганизованный источник загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

В ходе проведения разведочных работ в 2026-2027 годах планируется задействование 9 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 8 неорганизованных источников загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

В ходе проведения разведочных работ в 2028 году планируется задействование 9 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 8 неорганизованных источников загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

В ходе проведения разведочных работ в 2029-2030 годах планируется задействование 3 неорганизованных источников загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

3.3. Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют.

- Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют, в связи с тем, что в Баянаульском районе Павлодарской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха филиал РГП «Казгидромет» не проводит согласно письму от 24.08.2025 г. (см. Приложение 2).

3.4. Приземные концентрации загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА». Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята расчетные точки. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов ЗВ.

По всем веществам концентрации ЗВ не превышают допустимые пределы на границе расчетных точек. Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы.

3.5. Расчетные (нормативные) объёмы эмиссий загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ, определенные настоящим проектом и указанные в таблицах, предлагается принять как предельно-допустимые выбросы: 2025-2030 года.

3.6. Сравнительная характеристика проектов ПДВ и ПНЭ.

Сравнительная характеристика отсутствуют, виду того, что, проект разрабатывается впервые.

На основании вышеизложенного нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2025 год и объем выбросов загрязняющих веществ составит: 13,9947 тонн,

На основании вышеизложенного нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2026-2027 года и объем выбросов загрязняющих веществ составит: 28,2378 тонн,

На основании вышеизложенного нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2028 год и объем выбросов загрязняющих веществ составит: 23,16144 тонн,

На основании вышеизложенного нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2029-2030 года и объем выбросов загрязняющих веществ составит: 15,7887 тонн,

Срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2025 год.

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусмотрен. Хозяйственно-бытовые сточные воды подлежат накоплению в специализированной герметичной емкости, с последующим вывозом сторонней специализированной организацией, в строгом соответствии с установленными санитарными, экологическими и техническими нормативными требованиями.

В связи с этим разработка проекта нормативов допустимых сбросов не требуется.

Раздел 4. Содержания

Раздел 1. Состав проекта	2
Раздел 2. Список исполнителей	3
Раздел 3. Аннотация	4
3.1. Основания для разработки настоящего проекта нормативов эмиссий:.....	4
3.2. Согласно проведенному анализу, результаты воздействия на атмосферный воздух в соответствии с настоящим проектом НДВ, следующие:	4
3.3. Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют.....	4
3.4. Приземные концентрации загрязняющих веществ.	4
3.5. Расчетные (нормативные) объёмы эмиссий загрязняющих веществ.	4
3.6. Сравнительная характеристика проектов ПДВ и ПНЭ.....	4
Раздел 4. Содержания.....	6
Раздел 5. Введение	8
Раздел 6. Общие сведения об операторе.....	9
6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов.....	9
6.2. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.	10
Раздел 7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	12
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	12
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	16
7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню.....	16
7.4. Перспектива развития.....	16
7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ.....	16
7.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах	27
7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	27
7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта НДВ	32
7.8.1. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников	33
7.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	65
Раздел 8. Проведение расчётов рассеивания.....	96
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	96
8.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития	97
8.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона.....	106
8.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	106
8.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	111
8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	114
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	125
8.5. Уточнение границ области воздействия объекта	125
8.6. Данные о пределах области воздействия	125
8.7. Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.....	126
Раздел 9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	127
Раздел 10. Контроль за соблюдением нормативов на объекте.....	128
Приложения № 1 Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды	135
Приложения № 2 Справка от Казгидромет.....	137

Перечень таблиц

Таблица 7.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов.....	18
Таблица 7.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
Таблица 7.11 - Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ	33
Таблица 7.12 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.....	46
Таблица 7.13 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО).....	58
Таблица 7.14 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	58
Таблица 8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	96
Таблица 8.2 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	98
Таблица 8.3 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ	102
Таблица 8.4 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	107
Таблица 8.6 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов).....	112
Таблица 8.7 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	115
Таблица 10.1 Методология контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов	128
Таблица 10.2 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов	131
Таблица 10.3 План - график контроля состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны	134

Перечень иллюстраций

Рисунок 6.3 Ситуационный план расположения объекта	10
Рисунок 8.1 Роза ветров.....	96

Проект нормативов эмиссий (в части нормативов допустимых выбросов) выполнена для Плана разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 69 блоков района Александровского рудного поля (в Павлодарской области) выполнен на основании договора между АО «АК Алтыналмас» и ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга».

Юридический адрес: 080000, Жамбылская область, г. Тараз, ул. Койгельды, 55

БИН 130740012440

БИК CASPKZKA

АО «Kaspi bank»

Тел.: +7 (726) 243-2021

Генеральный директор Хусайнов Мухтар Мухтарбекович

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01999Р от 17 мая 2018 года выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Актуальная информация о лицензии размещена на <https://elicense.kz/>

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (далее - Методика), расчёт приземных концентраций выполнены в соответствии с ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» с использованием программного комплекса УПЗА «ЭРА».

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан на основе действующих в Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических актов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2022 года № 400-VI;

Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»;

Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2022 года № 408 «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее – СП № ҚР ДСМ-2);

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов

Акционерное общество «АК Алтыналмас»
Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, БЦ Venus, улица Елебекова,
10/1.

БИН 950 640 000 810

Директор департамента Охраны окружающей среды АО «АК Алтыналмас» –
Бақтығали Абырой Аманұлы

Контакты +7 (7273) 500-200

E_mail: info@altynalmas.kz

Район работ расположен на территории административно относящейся к
Баянаульского района Павлодарской области.

Контур лицензионной площади составляет 144.31 кв. км.

Участок разведки расположен на площади листов М-43-44-А, М-43-44Б, М-43-44Г,
на территории Баянаульского района Павлодарской области.

Координаты расположения предприятия:

1. 50°57' 0" 75°44' 0"
2. 50°57' 0" 75°45' 0"
3. 50°56' 0" 75°45' 0"
4. 50°56' 0" 75°48' 0"
5. 50°57' 0" 75°48' 0"
6. 50°57' 0" 75°56' 0"
7. 50°56' 0" 75°56' 0"
8. 50°56' 0" 75°59' 0"
9. 50°51' 0" 75°59' 0"
10. 50°51' 0" 76°0' 0"
11. 50°49' 0" 76°0' 0"
12. 50°49' 0" 75°58' 0"
13. 50°50' 0" 75°58' 0"
14. 50°50' 0" 75°53' 0"
15. 50°49' 0" 75°53' 0"
16. 50°49' 0" 75°51' 0"
17. 50°54' 0" 75°51' 0"
18. 50°54' 0" 75°52' 0"
19. 50°54' 30" 75°52' 0"
20. 50°54' 30" 75°50' 0"
21. 50°56' 0" 75°50' 0"
22. 50°56' 0" 75°49' 0"
23. 50°55' 0" 75°49' 0"
24. 50°55' 0" 75°44' 0"

Местность представляет собой участок, расположенный между двумя возвышенностями — горой Сарыадыр на севере, с высотной отметкой 351,5 метра, и горой Жамандыр на юге, высотой 394 метра. Между этими двумя горными образованиями простирается относительно равнинная территория, с абсолютными высотами в пределах 310–315 метров.

Рельеф участка преимущественно равнинный, с плавными переходами к подножиям гор. Склоны Жалгызкайына и Жамандыр отличаются умеренной крутизной и постепенно переходят в прилегающую низменность. Вероятно наличие слабовыраженных эрозионных форм — балок и ложбин, формирующихся в местах стока талых и дождевых вод с

возвышенностей. Центральная часть участка может иметь пониженный рельеф, где временно скапливаются поверхностные воды, особенно в весенний период.

Горы Жалгызкайын и Жамандыр, по всей видимости, являются останцовыми формами рельефа, сложенными более устойчивыми к выветриванию породами. Их возвышение над равнинной поверхностью придаёт местности выраженный контраст. Равнинная часть, вероятно, сформировалась за счёт длительного процесса выравнивания и отложения наносов с окружающих высот.

Почвенный покров участка может варьироваться от дерново-каштановых или светло-каштановых почв на равнине до более скудных, каменистых почв на склонах гор. Растительность представлена степными травами, с участками кустарниковой или разреженной древесной растительности, особенно в более увлажнённых и пониженных местах.

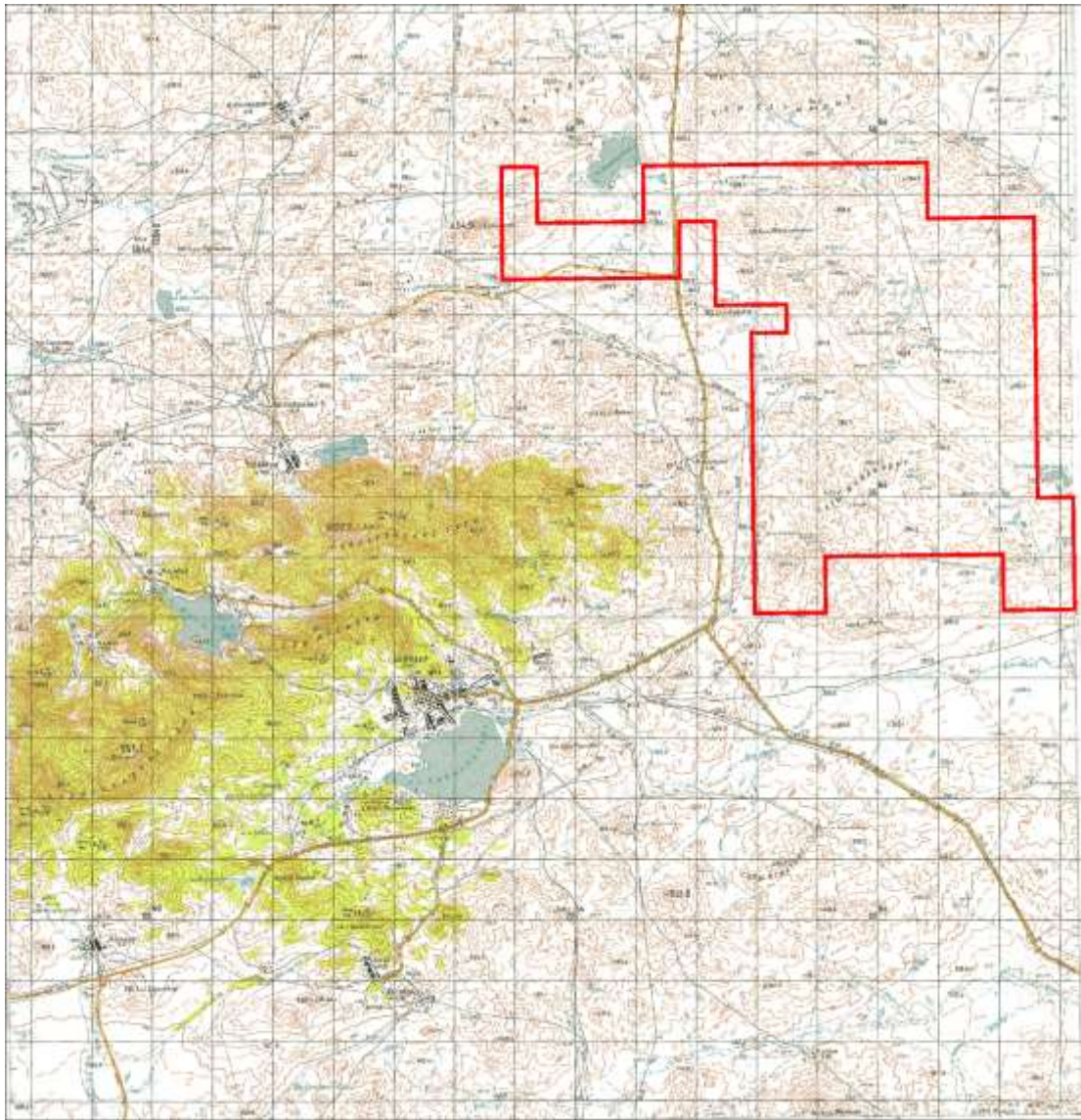
Ближайший населенный пункт - Шонай на расстояние 6,67 км.

На расстоянии 8,63 км от данной территории расположен населённый пункт Баянаул — один из культурных и административных центров региона. Его наличие придаёт участку важное социально-экономическое значение. Близость к Баянаулу улучшает транспортную доступность. Более удалёнными являются населённые пункты районного масштаба — Екибастуз на расстоянии 87,23 км и Майкаин на расстоянии 54,95 км. Снабжение населения водой осуществляется из колодцев и родников. Отсутствие пресной воды в достаточном количестве является отрицательным фактором. Климат резко континентальный с сухим жарким летом и холодной продолжительной зимой. Ближайшая железнодорожная станция в г. Экибастуз расположена в 87,23 км на северо-восток.

6.2. 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 представлена на рисунке 6.2.

Рисунок 6.2 Ситуационный план расположения объекта



7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Предусмотрен следующий комплекс работ:

- рекогносцировочные маршруты;
- топогеодезические работы;
- геохимические поиски;
- наземные геофизические исследования
- магниторазведка;
- электроразведка;
- Разведочные работы: проходка, канав механизированным способом с зачисткой вручную;
- буровые работы: бурение шламовых и колонковых разведочных скважин;
- опробование;
- геологическое сопровождение горных и буровых работ;
- ликвидация горных выработок и рекультивация земель.

Настоящим планом предусматривается проходка горных выработок – канав.

Места заложения канав на местности будут корректироваться по результатам геологических маршрутов и геофизических работ, а также выявленным по историческим материалам рудными проявлениям, точкам минерализаций и геохимических аномалий. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой зоны минерализации, с выходом во вмещающие породы на 4,0–5,0 м., канавы будут проходиться через 200–400 м. Проходка канав на ореольно-аномальных зонах будет осуществляться, опираясь на морфологию и структуру распространения зон.

Канавы будут проходиться механизированным способом, средняя ширина канав – 1 м, глубина от 1 до 3 м, средняя глубина составит 2м. Всего объем проходки канав 8000 пог.м. (16000 м³). Для проведения документации и бороздового опробования канавы подлежат ручной расчистке. Объем расчисток составит 10 % от общего объема канав и составят 1000 м³.

Пневмоударное бурение. Планом работ предусмотрено бурение 150 скважин пневмоударного бурения (reverse circulation) объемом 15-000 п.м.

Скважины пневмоударного бурения будут запроектированы для заверки и прослеживания выявленных при проходке канав минерализованных зон и рудных подсечений на глубину, всего для заверки и прослеживания минерализованных зон будет пробурено 100 скважин, проектным объемом 10-000 п.м. Также буровые работы предусматривают бурение скважин на лицензионной территории для заверки по геохимическим работам и по поисково-картировочным маршрутам где необходимость прохождения канав отсутствует, для выполнения этой задачи будут запроектированы– 50 скважин пневмоударного бурения проектным объемом 5-000 п.м.

При бурении пневмоударных скважин (RC) намечается использовать буровую установку, оснащенную делителем и накопителем шлама. Бурение будет осуществляться сплошным забоем. Диаметр бурения 122 мм, максимальная глубина скважин – до 80 м. В качестве бурового наконечника применяется шарошечные долота или крестовые коронки, армированные твердыми сплавами. Выход шламового материала ожидается в пределах 90-100%.

Для уменьшения веса проб намечается использовать превентор (делитель) с четырехкратным делением материала пробы.

Пневмоударное бурение (RC) проектируется в профилях с рудными проявлениями и по результатам проходки разведочных канав. В зависимости от полученных данных параметры (угол и азимут бурения), а также места заложения скважин будут

корректироваться геологами на участке работ.

Всего проектом предусматривается бурение скважин пневмоударного бурения методом RC в количестве 150 штук объемом 15000 п.м. глубиной до 80-100 м. По окончании бурения скважин предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой глинистым раствором.

Колонковое бурение. Для изучения рудопроявлений на участке планируемых работ на глубину и опоискования комплексных геохимических и геофизических аномалий на глубину, планом разведки предусматривается колонковое бурение 40 поисковых скважин с предварительной глубиной 200 м. диаметром HQ (96м), общим объемом 8000 п.м.

В зависимости от результатов, полученных при проходке канав и пневмоударном бурении, параметры и расположение колонковых скважин будут корректироваться геологами на участке работ.

Бурение рекомендуется осуществлять станками типа «Atlas Copco» Boyles C6 либо Boart Longyear LF 90 оснащёнными снарядом «Boart Longyear», который обеспечивает выход керна более 95%. Поэтому проектом предусмотрен плановый выход керна по безрудным породам – 90%, а по рудным телам – 95%. Контроль за выходом керна будет осуществляться линейным способом, в зонах, раздробленных до щебнистого состояния пород – весовым способом. В связи с повышенной трещиноватостью рудных тел, для получения максимального выхода керна, бурение по ним предполагается укороченными рейсами.

Предусматриваются следующие геолого-технические условия бурения скважин:

- бурение будет осуществляться станком марки LF90C или аналогичными станками со снарядом Boart Longyear HQ;
- скважины наклонные под углом 50°–90°;
- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 96 мм;
- бурение ведется с отбором керна;
- бурение до VI категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;
- выход керна не менее 95%;
- предусматривается строительство площадок под буровые станки (1,5 м×25м×0,5 м×40 скв.) – 700 куб.м. Работы будут выполняться бульдозером по породам V категории;
- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники (8м3×40 скв.) – 320 куб.м
- после завершения буровых работ площадки под буровые станки и отстойники будут рекультивированы (1020 куб.м.).

Инклинометрия. Для контроля параметров бурения скважин по первоначально заданному азимуту и зениту предусматривается проведение инклинометрии по пройденному стволу скважины. Результаты замеров отмечаются в журнале через каждые 20 м.

- скважины вертикальные под углом 90°;
- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 96 мм;
- крепление скважин обсадными трубами от 0 до 20 м ствола каждой скважины;

Буровые работы планируется провести в летний сухой период. Буровые установки будут оснащены собственными дизельными электростанциями для обеспечения электропитанием буровой станок, промывочный насос и освещения. Для минимизации воздействия буровых работ на окружающую среду проектом предусматривается применение нетоксичных реагентов в промывочной жидкости и ликвидация зумпфов с отходящей водой.

Все пробуренные скважины после их закрытия подлежат ликвидации согласно общепринятой методике. Буровая площадка после бурения очищается от технического и бытового мусора, а поверхность участка приводится в исходное состояние (рекультивируется).

Количество источников загрязнения воздушного бассейна

В ходе проведения разведочных работ в 2025 году планируется задействование 2 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 1 неорганизованный источник загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

В ходе проведения разведочных работ в 2026-2027 годах планируется задействование 9 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 8 неорганизованных источников загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

В ходе проведения разведочных работ в 2028 году планируется задействование 9 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 8 неорганизованных источников загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

В ходе проведения разведочных работ в 2029-2030 годах планируется задействование 4 источников выбросов в атмосферный воздух, включая 1 организованный и 3 неорганизованных источников загрязнения. Эти источники будут осуществлять выбросы 9 различных наименований загрязняющих веществ.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ в 2025 году:

Организованные источники:

- № 0001 - Передвижная электростанция

Неорганизованные источники:

- № 6005 - Автотранспорт

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Углерод оксид (Угарный газ), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

2025 год – 13,9947 тонн;

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ в 2026-2027 годах:

Организованные источники:

- № 0001 - Передвижная электростанция

Неорганизованные источники:

- № 6001 – Экскаватор
- № 6002 – Бульдозер
- № 6003 - Пневмоударное бурение
- № 6004 - Колонковое бурение
- № 6005 - Автотранспорт
- № 6006 - Рекультивационные работы
- № 6007 - Бульдозер
- № 6008 - Склад ПСП

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Углерод оксид (Угарный газ), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

2026-2027 года – 28,2378 тонн;

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ в 2028 году:

Организованные источники:

- № 0001 - Передвижная электростанция

Неорганизованные источники:

- № 6001 – Экскаватор
- № 6002 – Бульдозер
- № 6003 - Пневмоударное бурение
- № 6004 - Колонковое бурение
- № 6005 - Автотранспорт
- № 6006 - Рекультивационные работы
- № 6007 - Бульдозер
- № 6008 - Склад ПСП

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Углерод оксид (Угарный газ), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

2028 год – 23,16144 тонн;

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ в 2029-2030 годах:

Организованные источники:

- № 0001 - Передвижная электростанция

Неорганизованные источники:

- № 6003 - Пневмоударное бурение
- № 6004 - Колонковое бурение
- № 6005 - Автотранспорт

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Углерод оксид (Угарный газ), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

2029-2030 года – 15,7887 тонн;

Класс опасности загрязняющих веществ:

– ко 2 классу относятся: Азота (IV) диоксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид (Метаналь);

– к 3 классу относятся: Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;

– к 4 классу относятся: Углерод оксид (Угарный газ), Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П);

В перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, никакие загрязняющие вещества не входят.

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

На предприятии отсутствуют установленные установки пылегазоочистки.

Природоохранные мероприятия на неорганизованных источниках

- поддержание влажности исходного сырья на уровне 8-10% с целью сокращения пыления.
- производство технического осмотра автотранспорта и замеры выхлопных газов на токсичность.
- Пылеподавление при выполнении земляных работ с организацией пылеподавления в теплое время года.

Пылеподавление

Проектом предусмотрено пылеподавление при снятии и обратной засыпке ПСП и грунта, а также для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливомоечной машиной.

Техническое водоснабжение производственной площадки планируется осуществлять посредством подвоза воды автотранспортом. Для этих целей будет использоваться специализированный автотранспорт, отвечающий требованиям экологической и промышленной безопасности. Все мероприятия по забору, транспортировке и временному хранению воды будут осуществляться в строгом соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, нормативами в области охраны окружающей среды, а также требованиями технической эксплуатации.

7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

Все применяемое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах, а также соответствуют передовому мировому опыту с внедрением малоотходных и безотходных технологий.

Справочник НДТ «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 08.12.2023 №1101, был разработан с учетом технологического процесса добычи и извлечения драгоценных металлов, осуществляемого АО "АК Алтыналмас", и предоставляет основу для интеграции современных и эффективных решений в проект, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду.

Системы пыле- и газоочистки, установленные на предприятии, включают последние разработки в области электрофильтров и многоступенчатых систем очистки, которые способны эффективно снижать выбросы вредных веществ в атмосферу. Применение этих систем позволяет значительно уменьшить воздействие производственных процессов на окружающую среду и соответствовать установленным экологическим стандартам.

7.4. Перспектива развития

Строительство новых технологических линий и агрегатов в ближайшее время не планируется.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ приводятся в таблице по форме согласно приложению 1 к Методике определения

нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения ПДВ		
												точ.ист., /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника													
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Площадка 1																											
001		Передвижная электростанция	1	4320		0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	3516,239	2,865	2025
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	4573,435	3,7245	2025
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	586,298	0,4775	2025
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	1173,371	0,955	2025
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2931,49	2,3875	2025
																						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1405,721	1,146	2025
001		Автотранспорт	1	8760		6005	4				450	30	30	10	10						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119		2,21	2025	

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Передвижная электростанция	1	4320		0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	3516,239	2,865	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	4573,435	3,7245	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	586,298	0,4775	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	1173,371	0,955	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2931,49	2,3875	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1405,721	1,146	2025
001		Экскаватор	1	2640		6001	4				450	10	10	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00426		0,0251	2025
001		Бульдозер	1	2640		6002	4				450	15	15	50	50					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,456		2,61	2025

001		Пневмоударное бурение	1	4320		6003	4				450	20	20	40	40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308		3,59	2025
001		Колонковое бурение	1	4320		6004	4				450	30	30	20	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308		3,59	2025
001		Автотранспорт	1	8760		6005	4				450	30	30	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119		2,21	2025
001		Рекультивационные работы	1	2640		6006	4				450	30	30	30	30					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,456		2,61	2025
001		Бульдозер	1	2640		6007	4				450	30	30	10	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0373		0,784	2025

001		Склад ПСП	1	8760		6008	4			450	45	40	45	40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0928		1,034	2025
-----	--	-----------	---	------	--	------	---	--	--	-----	----	----	----	----	--	--	--	--	------	---	--------	--	-------	------

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												г/с	мг/м3
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Площадка 1																											
001		Передвижная электростанция	1	2160		0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	3516,239	2,865	2025
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	4573,435	3,7245	2025
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	586,298	0,4775	2025
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	1173,371	0,955	2025
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2931,49	2,3875	2025
																						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265II) (10)	0,0363	1405,721	1,146	2025
001		Экскаватор	1	2640		6001	4				450	10	10	5	5						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,002907		0,01674	2025	
001		Бульдозер	1	2640		6002	4				450	15	15	50	50						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,299		1,742	2025	

001		Пневмоударное бурение	1	2160		6003	4				450	20	20	40	40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308		1,794	2025
001		Колонковое бурение	1	2160		6004	4				450	30	30	20	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308		1,794	2025
001		Автотранспорт	1	8760		6005	4				450	30	30	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119		2,21	2025
001		Рекультивационные работы	1	2640		6006	4				450	30	30	30	30					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,299		1,742	2025
001		Бульдозер	1	2640		6007	4				450	30	30	15	15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0896		0,522	2025

001		склад ПСП	1	8760		6008	4				450	30	30	45	40				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1152		1,556	2025
-----	--	-----------	---	------	--	------	---	--	--	--	-----	----	----	----	----	--	--	--	------	---	--------	--	-------	------

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффи- циент обеспечен- ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		X1											Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Передвижная электростанция	1	1080		0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	3516,239	2,865	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	4573,435	3,7245	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	586,298	0,4775	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	1173,371	0,955	2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2931,49	2,3875	2025
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	140,572	0,1146	2025
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1405,721	1,146	2025
001		Пневмударное бурение	1	1080		6003	4				450	20	20	40	40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308		0,897	2025	
001		Колонковое бурение	1	1080		6004	4				450	30	30	20	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308		0,897	2025	

001		Автотранспорт	1	8760		6005	4			450	30	30	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119		2,21	2025
-----	--	---------------	---	------	--	------	---	--	--	-----	----	----	----	----	--	--	--	--	------	---	-------	--	------	------

7.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах

Согласно рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов НДВ данный раздел должен содержать краткое описание возможных аварийных ситуаций при проведении данного вида работ и возможные уровни загрязнения атмосферы с учетом залповых выбросов, характерных для данного производства.

Наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором во взрыве участвует наибольшее количество взрывоопасного вещества, является авария.

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

Последствиями аварийных ситуаций могут быть явления прямо или косвенно влияющие на состояние экологической и социально-экономической среды.

На территории разведочных работ проводятся мероприятия, направленные на повышение техники безопасности, а именно:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования.

При возникновении аварийных ситуаций количество выбросов вредных веществ будет просчитано, в зависимости от времени выброса, и оплачено в десятикратном размере.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень.

Залповые и аварийные выбросы на территории предприятия отсутствуют.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлено в таблице по форме согласно приложению 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

[illegible]

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

[illegible]

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0908	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1181	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,01514	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0303	0,955	19,1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0757	2,3875	0,79583333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0363	1,146	1,146
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,386307	11,37674	113,7674
	ВСЕГО :						1,759907	23,16144	300,979233
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

[illegible]

7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта НДВ

Согласно п.16 гл.2 методики Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является план разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 69 блоков района Александровского рудного поля (в Павлодарской области), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Согласно п.12 гл.2 методики перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация),

Согласно п.12 гл.2 результаты проведенной инвентаризации выбросов приведены в таблице бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике.

Количества выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования. При определении количество выбросов окислов азота (MNO_x) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т. е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO .

Согласно п.6 гл.2 нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно п.20 гл.2 Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию.

Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта.

Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

Утверждаю:
Директор ГОК «Пустынное»
АО «АК Алтыналмас»

Бақтығали Абырой Аманұлы
(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

(подпись)

« » 2025 г.

7.8.1. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников
Инвентаризацию провели: ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»

Таблица 7.3 - Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разведочные работы									
(001) Разведочные работы	0001	0001 01	Передвижная электростанция	Выработка электроэнергии		4320	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,865
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,7245
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,4775

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,955
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,3875
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,1146
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,1146
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (10)	1,146
	6005	6005 01	Автотранспорт	Транспортировка материалов		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,21
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Разведочные работы	0001	0001 01	Передвижная электростанция	Выработка электроэнергии		4320	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,865
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,7245
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,4775
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,955
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,3875
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,1146
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,1146

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	1,146
6001	6001 01	Экскаватор	Проходка канав		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0251
6002	6002 01	Бульдозер	Засыпка канав		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,61

6003	6003 01	Пневмоударное бурение	Бурение скважины		4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	3,59
6004	6004 01	Колонковое бурение	Бурение скважины		4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	3,59
6005	6005 01	Автотранспорт	Транспортировка материалов		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,21

6006	6006 01	Рекультивационные работы	Ликвидация полевых работ		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,61
6007	6007 01	Бульдозер	снятие ПСП		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,784
6008	6008 01	Склад ПСП	хранение ПСП		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,034

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

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Разведочные работы	0001	0001 01	Передвижная электростанция	Выработка электроэнергии		2160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,865
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,7245
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,4775
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,955
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,3875
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,1146
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,1146

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	1,146
6001	6001 01	Экскаватор	Проходка канав		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,01674
6002	6002 01	Бульдозер	Засыпка канав		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,742

6003	6003 01	Пневмоударное бурение	Бурение скважины		2160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,794
6004	6004 01	Колонковое бурение	Бурение скважины		2160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,794
6005	6005 01	Автотранспорт	Транспортировка материалов		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,21

6006	6006 01	Рекультивационные работы	Ликвидация полевых работ		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,742
6007	6007 01	Бульдозер	снятие ПСП		2640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,522
6008	6008 01	склад ПСП	хранение ПСП		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,556

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

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Разведочные работы	0001	0001 01	Передвижная электростанция	Выработка электроэнергии		1080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,865
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,7245
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,4775
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,955
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,3875
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,1146
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,1146

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	1,146
6003	6003 01	Пневмоударное бурение	Бурение скважины		1080	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,897
6004	6004 01	Колонковое бурение	Бурение скважины		1080	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,897

	6005	6005 01	Автотранспорт	45 Транспортировка материалов		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2,21
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

Таблица 7.4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разведочные работы									
0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2,865
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3,7245
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	0,4775
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	0,955
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2,3875
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00363	0,1146
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	0,1146
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1,146

6005	4			450	47 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119	2,21
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)								

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разведочные работы									
0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2,865
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3,7245
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	0,4775
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	0,955
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2,3875
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00363	0,1146
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	0,1146
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1,146

49									
6001	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00426	0,0251
6002	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,456	2,61
6003	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308	3,59

6004	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308	3,59
6005	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119	2,21
6006	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,456	2,61

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разведочные работы									
0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2,865
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3,7245
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	0,4775
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	0,955
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2,3875
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00363	0,1146
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	0,1146
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1,146

6001	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,002907	0,01674
6002	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,299	1,742
6003	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308	1,794

6004	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,2308	1,794
6005	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,119	2,21
6006	4				450	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,299	1,742

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разведочные работы									
0001	4	0,15	3,87	0,0683885	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2,865
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3,7245
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	0,4775
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	0,955
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2,3875
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00363	0,1146
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	0,1146
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1,146

Таблица 7.5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Факти-ческий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Таблица 7.6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

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 :		13,9947	13,9947	0	0	0	0	13,9947
в том числе:								
Т в е р д ы е:		2,6875	2,6875	0	0	0	0	2,6875
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,4775	0,4775	0	0	0	0	0,4775

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,21	2,21	0	0	0	0	2,21
Газообразные и жидкие:		11,3072	11,3072	0	0	0	0	11,3072
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,865	2,865	0	0	0	0	2,865
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,7245	3,7245	0	0	0	0	3,7245
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,955	0,955	0	0	0	0	0,955
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,3875	2,3875	0	0	0	0	2,3875
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,146	1,146	0	0	0	0	1,146

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 год

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 :		28,2378	28,2378	0	0	0	0	28,2378
в том числе:								
Т в е р д ы е:		16,9306	16,9306	0	0	0	0	16,9306
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,4775	0,4775	0	0	0	0	0,4775
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	16,4531	16,4531	0	0	0	0	16,4531
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		11,3072	11,3072	0	0	0	0	11,3072
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,865	2,865	0	0	0	0	2,865
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,7245	3,7245	0	0	0	0	3,7245
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,955	0,955	0	0	0	0	0,955

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,3875	2,3875	0	0	0	0	2,3875
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,146	1,146	0	0	0	0	1,146

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Код загрязняющего веществ-ва	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 :		23,16144	23,16144	0	0	0	0	23,16144
в том числе:								
Т в е р д ы е:		11,85424	11,85424	0	0	0	0	11,85424
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,4775	0,4775	0	0	0	0	0,4775

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11,37674	11,37674	0	0	0	0	11,37674
Газообразные и жидкие:		11,3072	11,3072	0	0	0	0	11,3072
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,865	2,865	0	0	0	0	2,865
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,7245	3,7245	0	0	0	0	3,7245
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,955	0,955	0	0	0	0	0,955
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,3875	2,3875	0	0	0	0	2,3875
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,146	1,146	0	0	0	0	1,146

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

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 :		15,7887	15,7887	0	0	0	0	15,7887
в том числе:								
Т в е р д ы е:		4,4815	4,4815	0	0	0	0	4,4815
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,4775	0,4775	0	0	0	0	0,4775
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4,004	4,004	0	0	0	0	4,004
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		11,3072	11,3072	0	0	0	0	11,3072
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,865	2,865	0	0	0	0	2,865
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,7245	3,7245	0	0	0	0	3,7245
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,955	0,955	0	0	0	0	0,955

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,3875	2,3875	0	0	0	0	2,3875
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1146	0,1146	0	0	0	0	0,1146
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,146	1,146	0	0	0	0	1,146

7.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан на основании план разведки.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан с помощью программного комплекса ЭРА ООО НЛП «Логос-Плюс».

Программный комплекс ЭРА реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися в 1-2% случаев.

2025 ГОД

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Дизель электрический генератор.

Список

литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 10,9

Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 95,5

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 30 / 3600 = 0,0908$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 30 / 10^3 = 2,865$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 39 / 3600 = 0,1181$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 39 / 10^3 = 3,7245$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 5 / 3600 = 0,01514$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 5 / 10^3 = 0,4775$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 10 / 3600 = 0,0303$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 10 / 10^3 = 0,955$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 25 / 3600 = 0,0757$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 25 / 10^3 = 2,3875$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 12 / 3600 = 0,0363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 12 / 10^3 = 1,146$

Итоговая таблица:

Примесь	г/сек	т/год
0301 Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865
0304 Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328 Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330 Сера диоксид	0,0303	0,955
0337 Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301 Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325 Формальдегид	0,00363	0,1146
2754 Алканы C12-19	0,0363	1,146

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 3**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 3.5**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

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

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 2**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 5**

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

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

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

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 3**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

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

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 35**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)^{0.5} = (5 · 35 / 3.6)^{0.5} = 6.97**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.38**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$

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

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

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

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.119$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.119 \cdot (365 - (90 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.119	2.21

2026-2027 ГОДА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Дизель электрический генератор.

Список

литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 10,9$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 95,5$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 30 / 3600 = 0,0908$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 95,5 \cdot 30 / 10^3 = 2,865$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 39 / 3600 = 0,1181$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 95,5 \cdot 39 / 10^3 = 3,7245$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 5 / 3600 = 0,01514$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 5 / 10^3 = 0,4775$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 10 / 3600 = 0,0303$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 10 / 10^3 = 0,955$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 25 / 3600 = 0,0757$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 25 / 10^3 = 2,3875$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1,2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 12 / 3600 = 0,0363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 12 / 10^3 = 1,146$

Итоговая таблица:

Примесь	г/сек	т/год
0301 Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865
0304 Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328 Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330 Сера диоксид	0,0303	0,955
0337 Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301 Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325 Формальдегид	0,00363	0,1146
2754 Алканы C12-19	0,0363	1,146

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Экскаватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Эскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт.,

$_KOLIV_ = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, **$KR1 = 10$**

Уд. выделение пыли при эскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), **$Q = 10.9$**

Влажность материала, %, **$VL = 2$**

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

Степень открытости: с 4-х сторон

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), **$K3 = 2$**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, **$VMAX = 2.2$**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, **$VGOD = 6000$**

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), **$G = KOC \cdot _KOLIV_ \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 10.9 \cdot 2.2 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00426$**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **$M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 10.9 \cdot 6000 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0251$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00426	0.0251

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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, %, **$VL = 3$**

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

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, **$GMAX = 6.1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 16200$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 1.139$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 16200 \cdot (1 - 0) = 6.53$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 1.14$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 6.53 = 6.53$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 6.53 = 2.61$**

Максимальный разовый выброс, **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.14 = 0.456$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.456	2.61

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **N1 = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T = 4320**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **V = 0.44**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые роговики, f>12

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 3**

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **Q = 5.9**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 1 = 3.59$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 1 = 3.59$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 3.5$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

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

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

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

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

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

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

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

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 35$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 35 / 3.6)^{0.5} = 6.97$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$

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

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

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

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.119$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.119 \cdot (365 - (90 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.119	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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, %, **$VL = 3$**

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

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, **$GMAX = 6.1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 16200$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 1.139$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 16200 \cdot (1 - 0) = 6.53$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 1.14$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 6.53 = 6.53$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 6.53 = 2.61$**

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.14 = 0.456$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.456	2.61

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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, %, $VL = 3$

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

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, $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4860$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0933$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4860 \cdot (1-0) = 1.96$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0933$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.96 = 1.96$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.96 = 0.784$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0933 = 0.0373$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0373	0.784

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, Склад ПСП

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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), $K_4 = 1$

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

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

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

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.232$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 2.586$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.232 = 0.232$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.586 = 2.586$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.586 = 1.034$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.232 = 0.0928$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0928	1.034

2028 ГОД

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Дизель электрический генератор.

Список

литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 10,9

Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 95,5

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 30 / 3600 = 0,0908$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 30 / 10^3 = 2,865$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 39 / 3600 = 0,1181$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 39 / 10^3 = 3,7245$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 5 / 3600 = 0,01514$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 5 / 10^3 = 0,4775$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 10 / 3600 = 0,0303$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 10 / 10^3 = 0,955$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 25 / 3600 = 0,0757$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 25 / 10^3 = 2,3875$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1,2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1,2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 12 / 3600 = 0,0363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 12 / 10^3 = 1,146$

Итоговая таблица:

<i>Примесь</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
0301 Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865
0304 Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328 Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330 Сера диоксид	0,0303	0,955
0337 Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301 Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325 Формальдегид	0,00363	0,1146
2754 Алканы C12-19	0,0363	1,146

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар
 Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых
 Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Экскаватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
 п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
 по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
 Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКТ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт.,

KOLIV = 1

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, **KR1 = 10**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), **Q = 10.9**

Влажность материала, %, **VL = 2**

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

Степень открытости: с 4-х сторон

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**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, **VMAX = 1.5**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, **VGOD = 4000**

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), **G = KOC · _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1-NJ) / 3600 = 0.4 · 1 · 10.9 · 1.5 · 2 · 0.8 · (1-0) / 3600 = 0.002907**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **M = KOC · Q · VGOD · K3SR · K5 · (1-NJ) · 10⁻⁶ = 0.4 · 10.9 · 4000 · 1.2 · 0.8 · (1-0) · 10⁻⁶ = 0.01674**

Итоговая таблица выбросов

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

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002907	0.01674
------	---	----------	---------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Бульдозер

Список литературы:

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

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

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Затгрузочный 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, %, **$VL = 3$**

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

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, $G_{MAX} = 4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10800$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.747$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10800 \cdot (1 - 0) = 4.355$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.747$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.355 = 4.355$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.355 = 1.742$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.747 = 0.299$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.299	1.742

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 2160$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час

(табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП – сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 2160 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 1.794$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 1.794 \cdot 1 = 1.794$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	1.794

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$
 Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 2160$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 2160 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 1.794$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 1.794 \cdot 1 = 1.794$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	1.794

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 3**
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 3.5**
 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 1**
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 2**
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 5**
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 3**
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 35**
 Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)^{0.5} = (5 · 35 / 3.6)^{0.5} = 6.97**
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.38**
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 20**
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**
 Влажность перевозимого материала, %, **VL = 3**
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.8**
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 90**
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 720**
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 720 / 24 = 60**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = KOC · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1) = 0.4 · (3 · 3.5 · 1 · 0.8 · 0.01 · 1 · 5 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.38 · 0.8 · 0.002 · 20 · 2) = 0.119**
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864 · G · (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 · 0.119 · (365 - (90 + 60)) = 2.21**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.119	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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 = 3**

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

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, $G_{MAX} = 4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 10800$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.747$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10800 \cdot (1-0) = 4.355$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.747$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.355 = 4.355$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.355 = 1.742$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.747 = 0.299$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.299	1.742

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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), $K_4 = 1$

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3240$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.224$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3240 \cdot (1-0) = 1.306$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.224$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.306 = 1.306$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.306 = 0.522$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.224 = 0.0896$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0896	0.522

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 2 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, склад ПСП

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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, %, **$VL = 3$**

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

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, **$GMAX = 0.3$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 3240$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.056$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3240 \cdot (1 - 0) = 1.306$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.056$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 1.306 = 1.306$**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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), $K_4 = 1$

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

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

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

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.232$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 2.586$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.056 + 0.232 = 0.288$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.306 + 2.586 = 3.89$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.89 = 1.556$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.288 = 0.1152$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1152	1.556

2029-2030 ГОДА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Дизель электрический генератор.

Список

литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 10,9

Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 95,5

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 30 / 3600 = 0,0908$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 30 / 10^3 = 2,865$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 39 / 3600 = 0,1181$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 39 / 10^3 = 3,7245$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 5 / 3600 = 0,01514$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 5 / 10^3 = 0,4775$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 10 / 3600 = 0,0303$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 10 / 10^3 = 0,955$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 25 / 3600 = 0,0757$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 25 / 10^3 = 2,3875$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 12 / 3600 = 0,0363$

Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 12 / 10^3 = 1,146$

Итоговая таблица:

Примесь	г/сек	т/год
0301 Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865
0304 Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328 Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330 Сера диоксид	0,0303	0,955
0337 Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301 Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325 Формальдегид	0,00363	0,1146
2754 Алканы C12-19	0,0363	1,146

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 3 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **$N = 1$**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **$N1 = 1$**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **$T = 1080$**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **$V = 0.44$**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, **$VL = 3$**

Кoeff., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.8$**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **$Q = 5.9$**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **$G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), **$M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 1080 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.897$**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, **$G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **$M = M \cdot N = 0.897 \cdot 1 = 0.897$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	0.897

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 3 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,
N1 = 1

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T = 1080**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час

(табл.3.4.1), **V = 0.44**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые
роговики, f>12

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 3**

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое
пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в
зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **Q = 5.9**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **G = KOC · V · Q · K5 / 3.6 = 0.4 · 0.44 · 5.9 · 0.8 / 3.6 = 0.2308**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 1080 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.897$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 0.897 \cdot 1 = 0.897$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	0.897

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Павлодар

Объект: 0004, Вариант 1 План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 3.5$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

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

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

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

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

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

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

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

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 35$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 35 / 3.6)^{0.5} = 6.97$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),

$C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 20$**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 3$**

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

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

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

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.119$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.119 \cdot (365 - (90 + 60)) = 2.21$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.119	2.21

Раздел 8. Проведение расчётов рассеивания

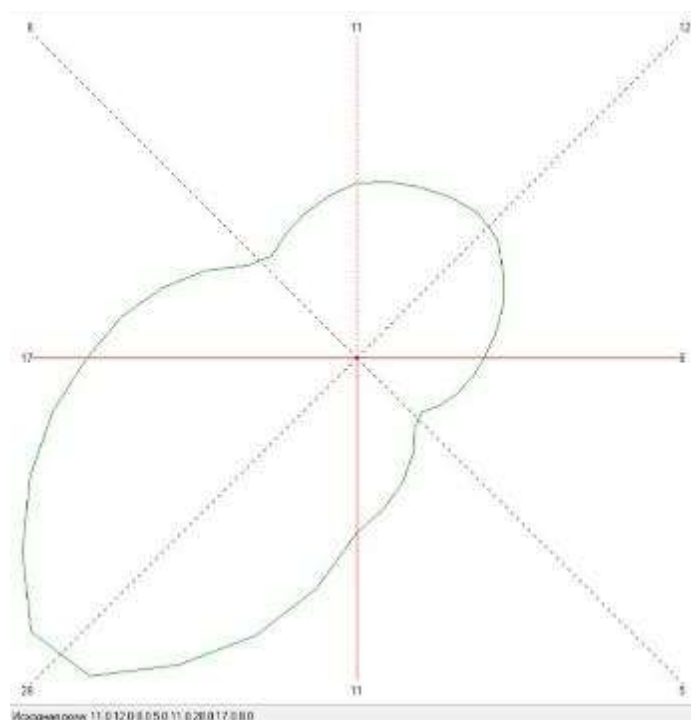
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97 и «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

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

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		20,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-15,1
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	11,0
св	(северо-восток)	12,0
в	(восток)	8,0
юв	(юго-восток)	5,0
ю	(юг)	11,0
юз	(юго-запад)	28,0
з	(запад)	17,0
сз	(северо-запад)	8,0
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		5,0

Рисунок 8.1 Роза ветров



8.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития

Расчет проведен на УПРЗА ЭРА НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга».

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.

Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют, в связи с тем, что в Баянаульском районе Павлодарской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха филиал РГП «Казгидромет» не проводит согласно письму от 24.08.2025 г. (см. Приложение 2).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА». Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята расчетные точки. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов ЗВ.

По всем веществам концентрации ЗВ не превышают допустимые пределы на границе расчетных точек. Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы.

На жилой зоне расчет загрязнения атмосферы не проводился, так как ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 6,67 км от крайнего источника загрязнения.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования. В качестве исходного периода рассматривается 2025 год (существующее положение).

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на максимальный период режима работы предприятия, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведены на период максимальных выбросов и от двигателей передвижных источников.

Расчёт максимальных приземных концентраций произведен для АО «АК Алтыналмас» 5 веществ из 9 выбрасываемых.

Таблица 8.2 *Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам*

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

[illegible]

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

[illegible]

Таблица 8.3 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ

Вар.расч.: существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области и возд.	Территория предприятия	Колич.И ЗА	ПДКм р (ОБУ В) мг/м3	Класс с опас н.
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,476836	1,59205	0,126589	нет расч.	0,125793	нет расч.	0,299212	1	0,2	2
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,610762	1,035358	0,082325	нет расч.	0,081807	нет расч.	0,194586	1	0,4	3
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,651951	0,491757	0,021681	нет расч.	0,021393	нет расч.	0,075513	1	0,15	3
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,660126	0,424313	0,033739	нет расч.	0,033526	нет расч.	0,079746	1	0,03	2
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8,433596	2,539492	0,130549	нет расч.	0,130452	нет расч.	0,292702	1	0,3	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Вар.расч.: существующее положение (2026-2027 года)

Ко д ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Грани ца област и возд.	Территор ия предприят ия	Колич.И ЗА	ПДКм р (ОБУ В) мг/м3	Клас с опас н.
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,476836	2,088416	0,122975	нет расч.	0,122524	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,610762	1,35816	0,079974	нет расч.	0,079681	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,651951	0,820477	0,020419	нет расч.	0,020276	нет расч.	нет расч.	1	0,15	3
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,660126	0,556604	0,032775	нет расч.	0,032655	нет расч.	нет расч.	1	0,03	2
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	21,99263	8,897647	0,670701	нет расч.	0,667374	нет расч.	нет расч.	8	0,3	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Вар.расч.: существующее положение (2028 год)

Ко д ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Грани ца област и возд.	Территор ия предприят ия	Колич.И ЗА	ПДКм р (ОБУ В) мг/м3	Клас с опас н.
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,476836	2,462168	0,122975	нет расч.	0,12205	нет расч.	0,971106	1	0,2	2
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,610762	1,601223	0,079974	нет расч.	0,079373	нет расч.	0,63154	1	0,4	3
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,651951	1,395813	0,020419	нет расч.	0,020118	нет расч.	0,237361	1	0,15	3
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,660126	0,656216	0,032775	нет расч.	0,032529	нет расч.	0,258819	1	0,03	2
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	31,29437 3	11,991467	0,800464	нет расч.	0,790164	нет расч.	3,858942	8	0,3	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Вар.расч.: существующее положение (2029-2030 года)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области и возд.	Территория предприятия	Колич.И ЗА	ПДКм р (ОБУ В) мг/м3	Класс с опас н.
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,476836	1,940172	0,126606	нет расч.	0,126157	нет расч.	0,898243	1	0,2	2
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,610762	1,261753	0,082336	нет расч.	0,082044	нет расч.	0,584155	1	0,4	3
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,651951	0,704657	0,021684	нет расч.	0,021524	нет расч.	0,214519	1	0,15	3
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,660126	0,517094	0,033743	нет расч.	0,033623	нет расч.	0,239399	1	0,03	2
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	41,14744 6	16,794872	0,611041	нет расч.	0,608142	нет расч.	2,399328	3	0,3	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

8.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона

По результатам расчетов величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе построены ситуационные карты-схемы с нанесенными на нее изолиниями расчетных концентраций.

В таблице 8.4 представлен перечень источников выбросов, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона приведены в книге №2 (расчёт максимальных приземных концентраций).

8.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «ЭРА») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года.

Результаты расчёта уровня загрязнения атмосферы для каждого вещества приведены в книге № 2 (расчёт максимальных приземных концентраций).

Таблица 8.4 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,1265894/0,0253179		307/-392	0001		100	производство: Разведочные работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0823249/0,03293		307/-392	0001		100	производство: Разведочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,1305487/0,0391646		3/534	6005		100	производство: Разведочные работы

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,1229746/0,0245949		-10/-509	0001		100	производство: Разведочные работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0799741/0,0319896		-10/-509	0001		100	производство: Разведочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,6707012/0,2012104		67/559	6006 6002 6004		25,9 23,8 13,2	производство: Разведочные работы производство: Разведочные работы производство: Разведочные работы

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,1229746/0,0245949		-10/-509	0001		100	производство: Разведочные работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0799741/0,0319896		-10/-509	0001		100	производство: Разведочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,8004637/0,2401391		52/549	6006 6002 6004		19 17,8 14,7	производство: Разведочные работы производство: Разведочные работы производство: Разведочные работы

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 год

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,1266058/0,0253212		-249/ -432	0001		100	производство: Разведочные работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0823356/0,0329343		-249/ -432	0001		100	производство: Разведочные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,6110411/0,1833123		539/0	6004 6003 6005		40,6 38,5 21	производство: Разведочные работы производство: Разведочные работы производство: Разведочные работы

8.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшения её качества.

К мероприятиям по охране окружающей относятся мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среду, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей средой;
6. развивающий производственный экологический контроль;
7. формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие представлению экологической информации;
8. способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития.

На существующее положение, как показали результаты расчёта максимальных концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, превышении расчётных максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ над значениями ПДК м.р. не наблюдается.

Поэтому, в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР. мероприятия, разрабатываемые для объекта, носят в основном организационно-технический характер, и заключается в следующем:

- Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны предприятия;
- Проведение производственного экологического контроля путём мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.

Таблица 8.5 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовлож.	основ-ная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
Пылеподавление	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0,00426	0,0251	0,00426	0,0251	2 кв 2026	3 кв 2028		
		6002	0,456	2,61	0,456	2,61	2 кв 2026	3 кв 2028		
		6003	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2 кв 2026	3 кв 2030		
		6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2 кв 2026	3 кв 2030		
		6005	0,119	2,21	0,119	2,21	2 кв 2026	3 кв 2030		
		6006	0,456	2,61	0,456	2,61	2 кв 2026	3 кв 2030		
		6007	0,0373	0,784	0,0373	0,784	2 кв 2026	3 кв 2030		
		6008	0,0928	1,034	0,0928	1,034	2 кв 2026	3 кв 2030		

	В целом по объекту в результате всех мероприятий:	1,62696	16,4531	1,62696	16,4531				
--	---	---------	---------	---------	---------	--	--	--	--

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

Согласно п. 7 гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 18 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п. 20 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведенного расчёта максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2025 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2030 год представлены в таблице ниже.

Таблица 8.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2025 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Организованные источники								
Разведочные работы	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Разведочные работы	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Разведочные работы	6005	0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	2025
Итого:		0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	2025
Всего по объекту:		0,4926	13,9947	0,4926	13,9947	0,4926	13,9947	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2026-2027 года

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2027 года		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Разведочные работы	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
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								
Разведочные работы	6001	0,00426	0,0251	0,00426	0,0251	0,00426	0,0251	2025
Разведочные работы	6002	0,456	2,61	0,456	2,61	0,456	2,61	2025
Разведочные работы	6003	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2025
Разведочные работы	6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2025
Разведочные работы	6005	0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	2025
Разведочные работы	6006	0,456	2,61	0,456	2,61	0,456	2,61	2025
Разведочные работы	6007	0,0373	0,784	0,0373	0,784	0,0373	0,784	2025
Разведочные работы	6008	0,0928	1,034	0,0928	1,034	0,0928	1,034	2025
Итого:		1,62696	16,4531	1,62696	16,4531	1,62696	16,4531	2025
Всего по загрязняющему веществу:		1,62696	16,4531	1,62696	16,4531	1,62696	16,4531	2025
Всего по объекту:		2,00056	28,2378	2,00056	28,2378	2,00056	28,2378	

Из них:							
Итого по организованным источникам:	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:	1,62696	16,4531	1,62696	16,4531	1,62696	16,4531	

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2028 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025

Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
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								
Разведочные работы	6001	0,002907	0,01674	0,002907	0,01674	0,002907	0,01674	2025
Разведочные работы	6002	0,299	1,742	0,299	1,742	0,299	1,742	2025
Разведочные работы	6003	0,2308	1,794	0,2308	1,794	0,2308	1,794	2025
Разведочные работы	6004	0,2308	1,794	0,2308	1,794	0,2308	1,794	2025
Разведочные работы	6005	0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	2025
Разведочные работы	6006	0,299	1,742	0,299	1,742	0,299	1,742	2025
Разведочные работы	6007	0,0896	0,522	0,0896	0,522	0,0896	0,522	2025
Разведочные работы	6008	0,1152	1,556	0,1152	1,556	0,1152	1,556	2025
Итого:		1,386307	11,37674	1,386307	11,37674	1,386307	11,37674	2025
Всего по загрязняющему веществу:		1,386307	11,37674	1,386307	11,37674	1,386307	11,37674	2025
Всего по объекту:		1,759907	23,16144	1,759907	23,16144	1,759907	23,16144	
Из них:								

Итого по организованным источникам:	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:	1,386307	11,37674	1,386307	11,37674	1,386307	11,37674	

Павлодар, План разведки твердых полезных ископаемых Александровского рудного поля 2029-2030 года

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2029-2030 года		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2025
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Разведочные работы	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2025
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Разведочные работы	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
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								
Разведочные работы	6003	0,2308	0,897	0,2308	0,897	0,2308	0,897	2025
Разведочные работы	6004	0,2308	0,897	0,2308	0,897	0,2308	0,897	2025
Разведочные работы	6005	0,119	2,21	0,119	2,21	0,119	2,21	2025
Итого:		0,5806	4,004	0,5806	4,004	0,5806	4,004	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,5806	4,004	0,5806	4,004	0,5806	4,004	2025
Всего по объекту:		0,9542	15,7887	0,9542	15,7887	0,9542	15,7887	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		0,5806	4,004	0,5806	4,004	0,5806	4,004	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Обоснование возможности достижения нормативов допустимых выбросов с учётом использования малоотходных технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объёма производства не предусматривается.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия считается 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.

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

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов загрязняющих веществ до границы, за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

Согласно анализу результатов расчёта рассеивания, проведенному в настоящем проекте нормативов эмиссий с учетом передвижных источников выбросов ЗВ и без их учета – превышений предельно-допустимых выбросов расчетных точек нет.

8.6. Данные о пределах области воздействия.

Рассеивании загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне площадки АО «АК Алтыналмас» - территория разведочных работ и СЗЗ показало, что уже на территории разведочных работ выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: $C_m < 1$. Поэтому область воздействия не выходит за границу предприятия

Населенными пунктами в пределах описываемого района являются посёлки Шонай расположенные в 6,67 км и Баянаул расположенные в 8,63 км, к юга-западу от участка разведочных работ по остальным сторонам света отсутствует жилая и селитебная зона.

Основными задачами охраны окружающей среды являются: максимальное соблюдения установленных мероприятий на период работ, проведение рекультивации после завершения работ, Правильный подход обеспечивает безопасное ведение работ в дальнейшем, то есть только в радиусе проведения строительных работ. Таким образом, площадь будет наблюдаться строго в пределах земельного отвода для минимализации антропогенную нагрузку на населенные пункты.

Оценивая по приведенным показателям многолетние опытные данные свидетельствуют о том, что планируемые работы не приведет к значительным влияниям *антропогенных* факторов на населенные пункты. ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетание антропогенных и техногенных ландшафтов. Намечаемая деятельность не предполагает изменения на данных территориях состоявшегося ландшафта.

8.7. Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

На границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) памятники истории и культуры, объекты размещения отходов, пастбища и иные объекты социально-культурного и сельскохозяйственного назначения отсутствуют. Территория относится к степной/полупустынной зоне.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. В районе размещения объекта и в прилегающей территории отсутствуют заповедники, музеи, памятники архитектуры.

Контроль параметров рассеивания загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны согласно программе производственного экологического контроля осуществляется ежеквартально.

Раздел 9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

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

Населённые пункты Шонай и Баянаул Павлодарской области не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Раздел 10. Контроль за соблюдением нормативов на объекте

Контроль за соблюдением установленных величин НДС должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97.

Согласно Экологическому Кодексу Республики, Казахстан Республики Казахстан от 2 января 2022 года № 400-VI (ст.128) на предприятии должен осуществляться производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, в данном случае - точки на границе СЗЗ предприятия.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДС.

Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

Таблица 10.1 Методология контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов

Наименование загрязняющих веществ	Методы измерения
- азота диоксид (IV)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- азота оксид (II)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- бенз (а) пирен	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ
- сажа (углерод)	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 1517 – 2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов

- сера	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 17.0.0.04-2002 Охрана природы. Атмосфера. Определение параметров выброса диоксида серы из стационарных источников загрязнения СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации серы. Характеристика автоматических методов измерений в условиях применения
- углеводороды (C12-C19), C1 – C10, (C1-C5), (C6-C10), (C6-C12), общие	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов
- формальдегид	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 1517 – 2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов
- углерода оксид	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ
- пыль неорганическая	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором

Расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_m / ПДК > 0,5$ выполняются равенства:

$$M/ПДК > 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м.}$$

$$M/ПДК > 0,10 \text{ при } H < 10 \text{ м.}$$

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

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

Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

I категория - 1 раз в квартал;

II категория – 2 раза в год;

III категория – 1 раз в год;

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Ответственность за периодичное и своевременное проведение соответствующих замеров возлагается на эколога.

Таблица 10.2 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведочные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0908	3516,23928	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,1181	4573,43456	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал	0,01514	586,298047	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0303	1173,3706	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0757	2931,49023	Аккредитованная лаборатория	0004
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/квартал	0,00363	140,572121	Аккредитованная лаборатория	0004
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал	0,00363	140,572121	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,0363	1405,72121	Аккредитованная лаборатория	0004
6001	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,00426		Эколог предприятия Расчетный метод	0003

6002	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,456		Эколог предприятия Расчетный метод	0003
6003	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,2308		Эколог предприятия Расчетный метод	0003
6004	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,2308		Эколог предприятия Расчетный метод	0003
6005	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,119		Эколог предприятия Расчетный метод	0003
6006	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,456		Эколог предприятия Расчетный метод	0003
6007	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,0373		Эколог предприятия Расчетный метод	0003

6008	Разведочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	133 1 раз/квартал	0,0928		Эколог предприятия Расчетный метод	0003
------	--------------------	---	----------------------	--------	--	---------------------------------------	------

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом.

0004 - Инструментальным методом

0004 – Инструментальный метод

Приложения № 1

Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды



18009829



ЛИЦЕНЗИЯ

17.05.2018 года01999P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ренжиниринга"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, УЛИЦА КОЛБАСШЫ КОЙГЕЛЬДЫ, дом № 55., БИН: 130740012440

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

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан», Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

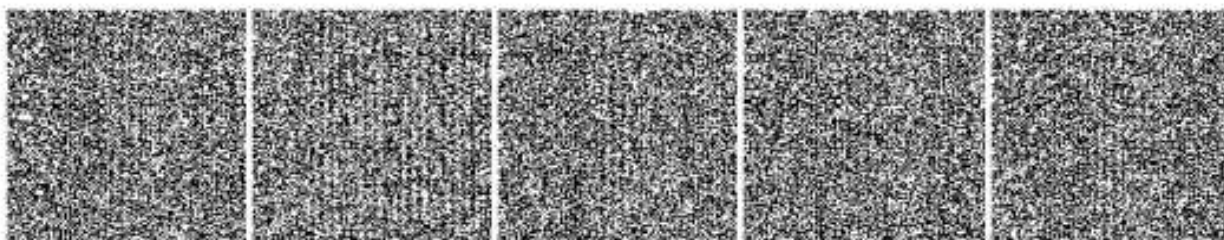
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01999Р

Дата выдачи лицензии 17.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ренижиниринга"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, УЛИЦА КОЛБАСШЫ КОЙГЕЛЬДЫ, дом № 55., БИН: 130740012440

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

Производственная база

ТОО "Экологический центр инновации и ренижиниринга"
Жамбылская область город Тараз, ул. Койгельды, 55

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

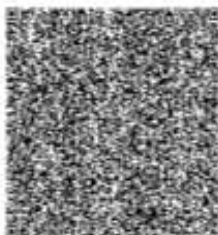
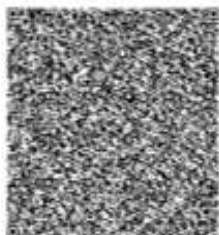
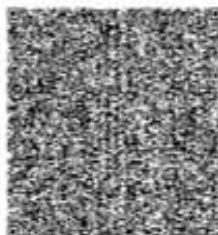
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМ БАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Приложения № 2
Справка от Казгидромет

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.08.2025

1. Город -
2. Адрес - **Павлодарская область, Баянаульский район, Торайгыровский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО «АК Алтыналмас»**
Объект, для которого устанавливается фон - **план разведки твердых полезных**
5. **ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 69 блоков района Александровского рудного поля (в Павлодарской области)**
6. Разрабатываемый проект - **проект нормативов допустимых выбросов**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, Баянаульский район, Торайгыровский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.