

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

Memlekettik 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 Алғыналмас»

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



ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов для Плана разведки Иткудукской
площади в Карагандинской области на 3 года
Книга № 1

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



Хусайнов М.М.

М.П. Подпись.

г. Алматы, 2026 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

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта

Заместитель генерального директора


(подпись)

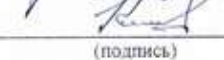
Мусиркепов М.К.

Главный инженер проекта


(подпись)

Жумабаев Е. Ж.

Инженеры-экологи:


(подпись)

Керім Д.М.


(подпись)

Толеубеков Б.Т.

Раздел 3. Аннотация

Проект нормативов эмиссий (в части нормативов допустимых выбросов) выполнена для План разведки Иткудукской площади в Карагандинской области на 3 года.

3.1. Основания для разработки настоящего проекта нормативов эмиссий:

Основанием для проекта нормативов эмиссии для Плана разведки Иткудук является получение разрешения на эмиссию.

Проект нормативов эмиссии разрабатывается впервые.

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

В период реализации намечаемой деятельности на объекте предусматривается 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе 1 организованный и 10 неорганизованных источников.

3.3. Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют.

- Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют, в связи с тем, что в Актогайском районе Карагандинской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха филиал РГП «Казгидромет» не проводит согласно письму от 01.02.2026 г. (см. Приложение 3).

3.4. Приземные концентрации загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА». Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята граница СЗЗ и жилой зоны. 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 СЗЗ. Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы (табл. 11.9).

3.5. Расчетные (нормативные) объёмы эмиссий загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ, определенные настоящим проектом и указанные в табл. 3.5.1, предлагается принять как предельно-допустимые выбросы: 2026 год.

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 2026 - 2028 годы и объем выбросов загрязняющих веществ составит:

- 2026 год – 10.7859302151 тонн;
- 2027 год – 10.7859302151 тонн;
- 2028 год – 10.7859302151 тонн;

Срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2026 год.

Сточные воды накапливаются в герметичном резервуаре, по мере накопления вывозятся на очистные сооружения ГОК Пустынное.

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
Раздел 4. Содержания	6
Раздел 5. Введение	7
Раздел 6. Общие сведения об операторе	8
6.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	9
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	19
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	19
7.4 Перспектива развития, ликвидация и рекультивация объектов	20
7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ	20
7.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах	26
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	29
7.8.1. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников	30
7.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	40
7.8.2.1. Расчет валовых выбросов	40
Раздел 8. Проведение расчётов рассеивания	55
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	55
8.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития	56
8.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона	60
8.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	60
8.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	62
8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	64
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	67
8.5. Уточнение границ области воздействия объекта	67
8.6. Данные о пределах области воздействия	67
8.7. Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры	68
Раздел 9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	69
9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	69
Раздел 10. Контроль за соблюдением нормативов на объекте	92
Приложение № 1 Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды	95
Приложение № 2 Заключение государственной экологической экспертизы	97
Приложение № 3 Справка	104
.....	104

Проект нормативов эмиссий (в части нормативов допустимых выбросов) выполнена для Плана разведки Иткудукской площади в Карагандинской области на 3 года и выполнен на основании договора между АО «АК Алтыналмас» и ТОО «Экологический центр проектирования».

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 Приказа 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 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»;

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»;

Раздел 6. Общие сведения об операторе

АО «Алтыналмас»

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Площадь Республики д.15
БИН 950 640 000 810

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

Контакты +7 (7273) 500-200

E_mail: info@altynalmas.kz

Проект нормативов эмиссий (в части нормативов допустимых выбросов) выполнена для Плана разведки Иткудукской площади в Карагандинской области на 3 года, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов не предвидится и отсутствуют жилые массивы, промышленные зоны, леса, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха рядом с объектом нет, не пересекает какие либо объекты.

Площадь Иткудук находится в Актогайском районе Карагандинской области, в 75 км к востоку от г. Балхаш (рис.1) и в 6 км к северо-востоку от железнодорожной станции Акжайдак.

Население района малочисленное, занимается, в основном, ведением небольших частных животноводческих хозяйств и рыболовством на озере Балхаш. Часть населения занята на обслуживании железной дороги.

Ближайшим к площади работ населенным пунктом является ж.д. станция Акжайдак, расположенная в 6 км на ветке Моинты-Актогай. Здесь же проходит водовод питьевой воды Токрау-Саяк и высоковольтная ЛЭП Балхаш-Саяк на 110 киловольт.

Местные топливные ресурсы в районе отсутствуют, уголь доставляется из Караганды, энергоснабжение обеспечивается Балхашской ТЭЦ.

Район относится к слабо сейсмическим, сейсмические проявления в районе площади Иткудук достигают 5 баллов по 12 бальной шкале, возможность возникновения оползней и селевых потоков исключается.

В структурно-тектоническом плане площадь находится в области герцинских складчатых структур, в полосе сочленения казык-итмурундинского антиклинория и котанбулакского синклинория, характеризующейся широким развитием разрывной тектоники.

Инженерно-геологические условия площади Иткудук будут изучаться в период геологического изучения и представлены комплексом работ, включающим в себя лабораторные исследования для изучения физико-механических свойств горных пород, инженерно-геологическая документация скважин.

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Угловые Точки №№	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	47° 05' 36"	75° 55' 37"
2	46° 58' 06"	76° 01' 12"
3	46° 57' 59"	76° 01' 18"
4	46° 57' 30"	76° 02' 38"
5	46° 57' 14"	76° 02' 27"
6	46° 56' 20"	76° 04' 53"
7	46° 56' 16,4"	76° 08' 15,2"
8	46° 55' 18,8"	76° 06' 25"
9	46° 53' 22,996"	76° 07' 13,019"

10	46° 54' 41"	76° 01' 15"
11	46° 54' 41"	75° 50' 8,279"

Из площади исключается объект недропользования с утвержденными балансовыми запасами: месторождение Кентерлауское (участок Центральный).

**Географические координаты угловых точек исключаемой территории
месторождение Кентерлауское (участок Центральный).**

Угловые точки №№	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	46° 58' 40"	75° 59' 27"
2	46° 58' 47"	75° 59' 30"
3	46° 58' 45"	76° 00' 10"
4	46° 58' 37"	76° 00' 10"

Площадь геологического отвода с учетом исключенной территории – 152,068 кв.км.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности будет осуществляется на основании геологического отвода.

Основной вид деятельности предприятия АО «АК Алтыналмас» – Добыча и переработка золотосодержащей руды.

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

Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рисунке 6.1 к настоящему проекту.

Ситуационная схема представлена на рисунке 6.1.

Рисунок 6-1 Карта-схема предприятия с нанесенным на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

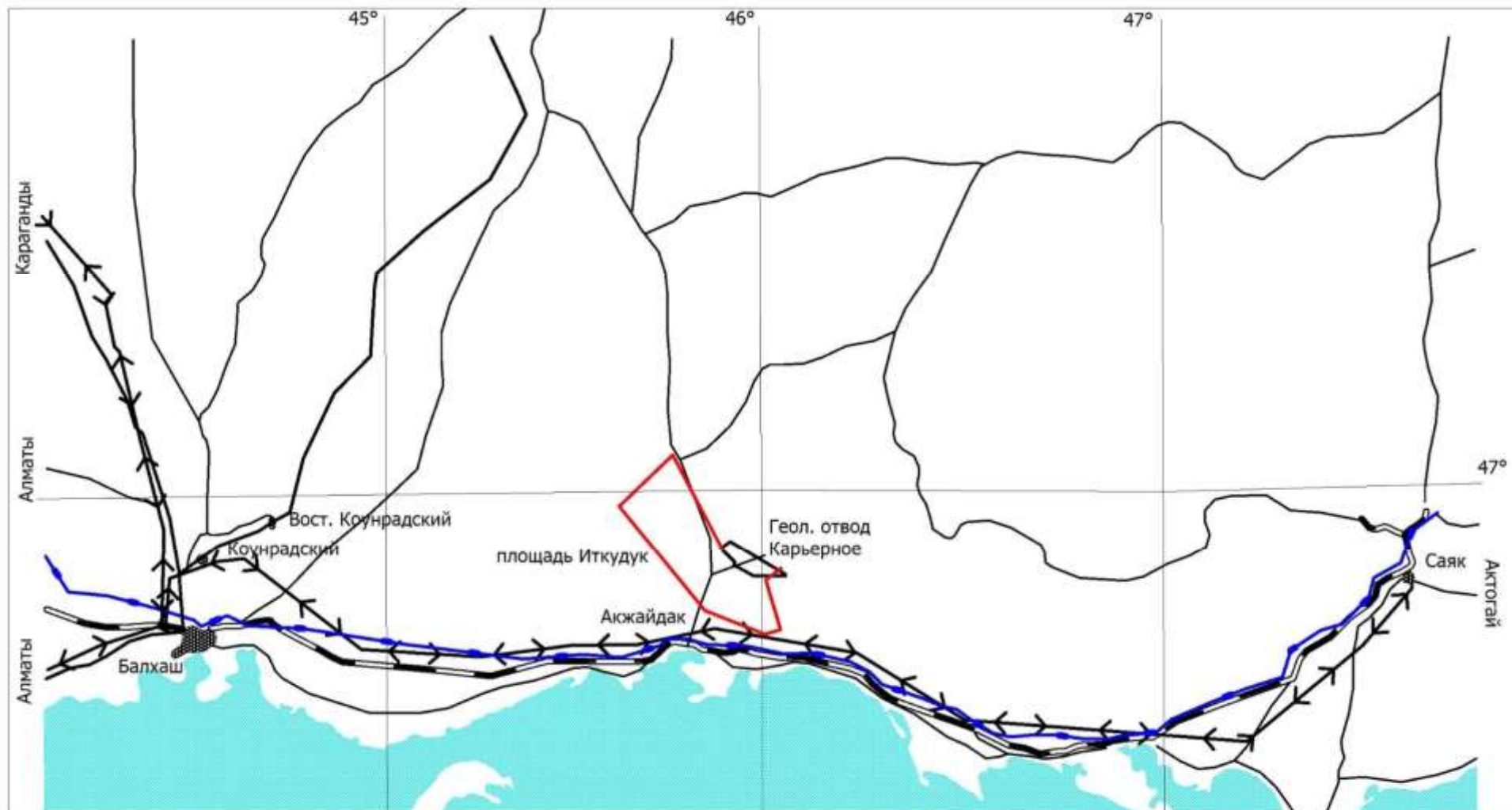
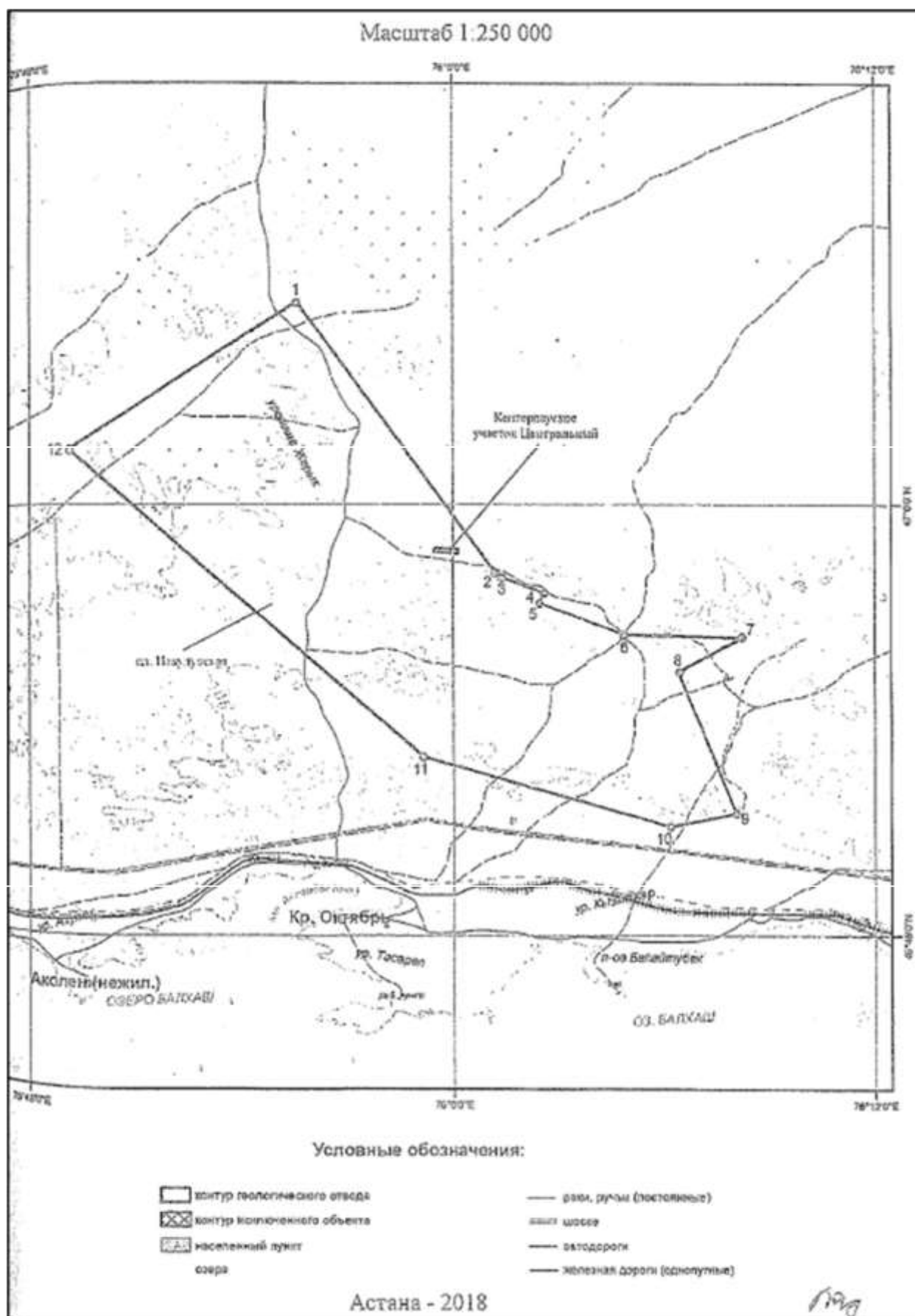


Рисунок 6.2 Ситуационный план расположения объекта



7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Настоящим проектом предусматривается осуществление следующего комплекса геологоразведочных работ:

- проведение анализа состояния геологической изученности по всей контрактной территории (геологическому отводу), включая уже известные участки, аномалии и проявления.

- доразведка участка Северный Иткудук канавами, траншеями, бурением вертикальных и наклонных шламовых (бурением RC) до глубины 60м и колонковых скважин до глубин 30–150 м с созданием разведочной сети, необходимой для подсчета запасов руды и золота по категории C1 и C2;

- изучение потенциальных зон и ранее выявленных минерализованных зон и подтверждение наличия оруденения, проходкой поверхностных горных выработок (канал), бурением RC и колонковых скважин;

- доизучение технологических свойств руд, гидрогеологических условий месторождения, физико-механических особенностей руд и вмещающих пород;

Предусмотрен следующий комплекс геологоразведочных работ:

1. Полевые работы:

- топогеодезические работы;
- поисковые маршруты;
- горные работы: проходка каналов механизированным способом с зачисткой вручную, проходка траншей буровзрывным способом с последующей экскавацией;

- буровые работы: бурение скважин пневмударным методом (RC), бурение колонковых разведочных;

- опробование;

- геологическое сопровождение горных и буровых работ;

- ликвидация горных выработок и рекультивация земель.

2. Обработка проб.

3. Лабораторные (аналитические) работы и технологические исследования.

4. Камеральные работы и составление геологических отчетов.

Подготовительные работы

Перед началом полевых работ будет выполнен сбор и анализ всех имеющихся геологических материалов по объектам работ, а также их систематизация для обоснования объемов и методики проведения проектируемых геологоразведочных работ.

Полевые работы

Топогеодезические работы

Для составления и корректировки существующих схематических геологических карт необходимо иметь достоверную топографическую основу.

Для чего проектом предусматривается составление топографической основы.

Топографо-геодезические работы будут вестись в местной системе координат.

Топографо-геодезические работы на участке включают в себя:

1. Выноска на местность проектных горных выработок, скважин и каналов и инструментальная привязка их фактического положения по завершению проходки – 300 скважин колонкового и шламового бурения, 27 каналов всего 327 точек.

Всего предполагается привязка 327 проектных горных выработок.

2. Камеральные работы.

Привязка скважин колонкового бурения будет осуществляться инструментально – электронным тахеометром Leica. Всего привязке, до и после проходки скважины т.е. по два раза, подлежат 654 точек.

Все работы будут сопровождаться камеральным вычислением координат и завершаться составлением плана буровых работ.

Поисковые маршруты

Геологические маршруты. Общая площадь геологического отвода составляет 253.173 кв.км. Поисковые маршруты в пределах описываемой площади будут проводиться для детализации на отдельных участках, основная часть поисковых маршрутов будут проводиться в аномальных геохимических, геофизических зонах, а также известных мелких минерализованных зонах, которые вошли в контур геологического отвода. Геологические маршруты будут проходиться по ранее выделенным аномалиям. При проведении маршрутов особое внимание будет уделяться зонам метасоматического окварцевания, кварцево-жильным зонам, зонам трещиноватости. Маршруты будут располагаться, как вкрест простирания геологических структур, так и по их простиранию, вдоль отдельных контактов, разрывных нарушений. По ходу маршрута будут отбираться точечные пробы из кварцевых жил, зон гидротермальных изменений, зон метасоматических изменений, при значительной мощности четвертичных отложений и рыхлых грунтов. Всего будет пройдено 130 п.км.

Масштаб поисковых маршрутов (густота сети точек наблюдений) на различных участках поисковой площади будет определяться перспективностью участка в отношении обнаружения оруденения, обнаженности территории и характером тектоники. Наиболее густой сетью маршрутов будут покрываться участки распространения зон окварцевания, березитизации, серицитизации и рудоконтролирующих тектонических нарушений в пределах ранее известных и выявленных зон минерализации.

В результате работ будет уточнена геологическая карта Иткудукской площади, вынесены все ранее пройденные выработки и отражены результаты исследований.

Всего планируется 130.0 п.км. маршрутов.

Горные работы

Канавы будут проходиться с целью оценки и заверки ранее выявленных зон окварцевания, а также с целью изучения, определения параметров выявленных вторичных ореолов рассеяния золота и золоторудных зон гидротермально измененных пород. Канавами планируется вскрывать практически все ореольно-аномальные зоны. По Северному Иткудуку канавы будут проходиться с целью обнаружения новых рудных тел и оконтуривания известных. Расстояния между канавами в зависимости от характера минерализации будет составлять от 40 до 456м. Длина канав от 93 до 960м, глубина до 2 метров.

Проходка канав на ореольно-аномальных зонах будет осуществляться опираясь на морфологию и структуру распространения зон. Протяженность минерализованных зон от нескольких сот метров до первых километров в плане, ширина зон также непостоянна. Для определения перспектив минерализованных зон канавы будут проходиться через 80-456 м. При выявлении участков золоторудной минерализации сеть канав может быть сгущена. Канавы будут проходиться механизированным способом, средняя ширина канав – 1 м, глубина до 2 м. Всего объем проходки канав составит 19900 м.куб. (9950 п.м.). Для проведения документации и бороздового опробования канавы подлежат ручной расчистке. Объем расчисток составит 10 % от общего объема канав и составят 1990 м.куб.

Документация, фотодокументация горных выработок

Документация горных выработок проводится с целью определения границ рудных залежей, для дальнейшего оконтуривания рудных тел при составлении геологических карт при камеральных работах. Документация канав выполняется в ПО MineVision в модуле GeoSearch Trench.

Для повышения объективности и качества геологической документации, а также контроля выполняемых работ предусматривается фотодокументация канав.

В модуле GeoSearch Trench по всей длине канав составляется зарисовка стенок и дна канавы в масштабе 1: 100. После отбора бороздовых проб проводится фотосъемка канав. Линейная метрическая шкала будет показана на каждой фотографии. Номер канавы интервал опробования, а также название участка, будут также отражены на каждой фотографии в виде минимального объема представленной информации. Объем работ составит 9950 п.м.

Буровые работы

Настоящим дополнением предусматривается бурение разведочных скважин со сгущением сети для оценки запасов по категории Indicated (C1).

Пневмоударное бурение. Проектом предусмотрено бурение 209 скважин пневмоударного бурения (reverse circulation) объемом 12540 п.м. для оконтуривания, уточнения по флангам и на глубину минерализованных зон. Часть скважин будет пробурена по сети 240х440м с целью заверки и прослеживания выявленных минерализованных зон по пройденным канавам на поисковых участках Майтуте, Южный Иткудук, Конгломератовый.

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 60 м, углы заложения – 60°, азимуты бурения от 193° до 239°. Реестр и параметры скважин RC бурения с представлен в таблице 4.2.4.1. 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 проявлениями золота 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 209 штук объемом 12540 п.м. глубиной 60м.

По окончании бурения скважин предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой глинистым раствором, с помощью миксера с гидроприводом.

Колонковое бурение. Проектом предусматривается колонковое бурение диаметром 96 мм общим объемом 7575 п.м., в том числе:

- 52 разведочных скважин на участке Северный Иткудук для подтверждения результатов разведки 2019-22гг на восточном и западном рудных телах, уточнение их залегания, оконтуривание по флангам и по падению, прослеживание на глубину. Скважины глубиной от 29 до 150 метров, диаметром HQ (96м), общим объемом 4180 п.м.

- 39 поисковых скважин, глубиной 40–130 метров, диаметром HQ (96м), общим объемом 3395 п.м.; ниже в таблице 4.2.4.2 приведены объемы колонкового бурения с распределением по участкам. В зависимости от результатов, полученных при проходке канав и пневмоударном бурении, параметры и расположение колонковых скважин будут корректироваться геологами на участке работ.

Общий объем колонкового бурения составит 7575 п.м. (91 скважин).

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 -55°-77°, с азимутами бурения от 58° до 324°;

- 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 (1,5м×25м×0,5м×80скв.) – 15000 куб.м. Работы будут выполняться бульдозером по породам V категории;

- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники (8м3×80 скв.) – 640 куб.м.;

- после завершения буровых работ площадки под буровые станки и отстойники будут рекультивированы (2167 куб.м.).

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 наклонные под углом -55°-77°, с азимутами бурения от 58° до 324°;

- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 96 мм;

- крепление скважин обсадными трубами от 0 до 20 м ствола каждой скважины;

- бурение пород до VI категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;

- предусматривается строительство площадки под буровые станки (1,5м×25м×0,5м×8скв.) – 1500 куб.м.

- для хранения промывочной жидкости (техническая вода) будут пройдены отстойники (8м3×8скв.) – 64 куб.м.;

- после завершения работ врезки под площадки и отстойники будут рекультивированы (107 куб.м.).

Всего подлежит закачке глинистым раствором – 7366 м.

Опробование

Точечное опробование. Все разновидности гидротермально-измененных пород, кварцевые жилы, зоны метасоматического окварцевания будут опробованы точечным способом в процессе проведения поисковых маршрутов м-ба 1:50000. Общее число отбираемых проб составит 260 штук. Пробы будут отбираться из коренных пород и состоят из осколков по 3-5 см, отобранных вручную с 3-5 м опробуемых разностей пород.

Бороздовое опробование является одним из основных видов опробовательских работ. Ему подвергаются все пройденные горные выработки (канавы). Все визуально установленные литологические разности и различно измененные породы, вскрытые горными выработками, опробовываются отдельно. По слабоизмененным и неизменным породам отбираются пробы длиной не более 2,0 м. Рудные тела, зоны метаморфического окварцевания, зоны прожилкового окварцевания будут опробовываться бороздой сечением 3х10 см. Опробование канав проводится по дну выработки непрерывной лентой. Вес 1 м бороздовой пробы составляет $100 \times 3 \times 10 \times 2,6 = 7800 \text{ г} = 7,8 \text{ кг}$.

Контроль за представительностью бороздового опробования осуществляется путем взвешивания каждой пробы и сравнения ее фактического веса с расчетными. Отклонения не должно превышать 15%.

Опробование скважин пневмобурения. По скважинам пневмоударного бурения будет производиться шламовое опробование.

Шламовые пробы будут отбираться метровыми секциями. Весь выдуваемый с метрового интервала шлам тщательно перемешивается в превенторе и делится пополам. Расчетный вес шламовой пробы составляет:

$$P = (\pi D^2) : 4 \times 20 \times d = (3,14 \times 1,22 \times 1,22) : 4 \times 10 \times 2,6 : 2 = 15,19 \text{ кг},$$

где: P – вес пробы в кг; D – диаметр скважины в дм. (1,22); 10 – длина пробы в дм; d – объемный вес, равный – 2,6 т/м3.

Проектом предусмотрено пробурить 12540 п.м. скважин пневмобурения, соответственно будет отобрано 12540 рядовых шламовых проб.

Керновое опробование. Весь керн поисковых и разведочных скважин после документации будет опробован. Опробование будет производиться путем распиливания его по длинной оси, в пробу отбирается половина керна. Длина проб по неизменным и малоизменным породам не более 1,0 м. Рудные интервалы, зальбандовые части опробуются более подробно в соответствии с зональностью рудных тел.

Опробование ведется с учетом разновидностей горных пород, вмещающих, гидротермально измененных образований и рудных тел.

Рудные интервалы опробуются интервалами не более 1 м. Керн распиливается вдоль длинной оси. Одна половина керна идет в пробу, другая половина используется для формирования технологической пробы, контроля и т.д. Вес 1 метра керновой пробы составляет $(3,14 \times 0,6352) : 4 \times 10 \times 2,7 \times 0,5 = 4,3$ кг. Объем бурения составляет 7575 п.м. Из скважин колонкового бурения будет отобрано 7575 рядовых керновых проб.

Технологическое опробование

Настоящим Дополнением планируется продолжение технологических исследований.

Для этого предусматривается отбор из керна скважин технологических проб с целью установления технической возможности извлечения золота из руд, определения технологических и технико-экономических показателей, а также разработки предварительной схемы промышленной переработки. Технологические исследования этих проб должны проводиться в увязке с минералогическим изучением.

Также для изучения вещественного состава и технологических свойств золотых руд и подтверждения технологической схемы обогащения золотых руд планируется провести технологическое картирование по разведочным скважинам.

Пробы на технологическое картирование будут формироваться следующим образом: каждая композитная проба группируется по горизонтам, мощностью 3 - 10 м рудного тела с содержанием Au больше 0,5 г/т, пустые прослои не более 3 м. Всего планируется отбор 25 технологических проб на бутылочные тесты (CIL, CIP). Пробы отбираются из половинок керна скважин. Вес одной композитной пробы – не менее 7 кг.

После завершения отбора технологических проб составляются акты отбора и паспорта на каждую пробу, которые направляются в лабораторию, осуществляющую технологические испытания. В пояснительной записке к акту и паспорту проб приводятся краткое описание минералого-петрографического состава руд и вмещающих пород, содержание основных и сопутствующих полезных и вредных компонентов, данные о физико-механических свойствах руд и вмещающих пород.

Гидрогеологические и инженерно-геологические работы

В процессе бурения скважин будут изучены основные водоносные горизонты, которые могут участвовать в обводнении месторождения.

Будет проводиться замер водопритока для определения основных гидрогеологических параметров. По результатам откачки будет определен водоприток в скважину и химический состав подземных вод. В дальнейшем, в течение года, будет проводиться мониторинг подземных вод: замеряться уровень воды и изменение химического состава.

Для определения физико-механических свойств горных пород проектируется отбор 100 проб из керна разведочных скважин, оставшегося после опробования.

Инженерно-геологические пробы будут отбираться по каждой разновидности пород из керна без видимых трещин. Для сохранения естественной влажности пробы герметично упаковываются и передаются в лабораторию для выполнения физико-механических исследований.

По скальным породам будут определены: влажность, объемная плотность, удельная плотность, пористость, водопоглощение, сопротивление сдвигу, сопротивление сжатию, сопротивление разрыву, сопротивление изгибу, коэффициент крепости, размягчаемость, модуль упругости, коэффициент Пуассона. По рыхлым, несвязным четвертичным отложениям – влажность грунта природная, плотность грунта, плотность сухого грунта, пористость, коэффициент пористости, полная влагоемкость, коэффициент водонасыщения, величина набухания, коэффициент фильтрации, гранулометрический состав, сопротивление трехосному сжатию.

Замеры водопритока, пробные откачки, мониторинг подземных вод, а также отбор проб на физ.мех свойства будет производится силами Отдела Геомеханики и гидрогеологии Компании.

Полученные параметры будут использованы при последующем проектировании эксплуатационных горных выработок.

Геологическое сопровождение

Геологическое сопровождение предусматривает вынос точек заложения скважин, горных выработок и весь комплекс геологического обслуживания геологоразведочных работ.

При проведении буровых работ предусматривается первичная геологическая документация скважин, послойная окончательная геологическая документация скважин, фотографирование керна (при керновом бурении), составление актов заложения и закрытия скважин, контрольные замеры глубин скважин, составление паспортов и геологических колонок скважин. В процессе проведения горных работ – документация канав с последующей разбивкой бороздового опробования с учётом литологических разностей и минерализованных зон.

При керновом и пневмоударном опробовании: отбор проб, их упаковка, составление и пополнение данными журналов опробования рядовых и групповых проб, обработка проб, заполнение журналов отбора проб на физико-механические, технологические исследования и т.д.

Контроль над проведением лабораторных и аналитических работ: составление и пополнение данными журналов анализов, физико-механических испытаний, петрографического определения пород, определения содержания радиоактивных элементов, формирование внутреннего и внешнего геологического контроля, журналов определения объёмной массы и влажности.

Геологическое обслуживание будет осуществляться непосредственно на участке работ.

Лабораторные работы

Пробоподготовка и лабораторные исследования проб будет проводиться в лаборатории, расположенной на промплощадке ГМП «Пустынное». Внешний контроль – в сертифицированных лабораториях за пределами Республики Казахстан.

Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение трех лет. Работы выполняются вахтовым методом. Буровые работы будут проводить специализированные подрядные организации.

Для размещения и обеспечения деятельности буровых бригад и вахтового персонала АО «АК Алтыналмас» на участке работ буровыми компаниями будут предусмотрены передвижные вагончики (сборные модули), рассчитанные по числу работающих.

Освещение базового лагеря будет осуществляться передвижной электростанцией (типа ДЭС-30 или аналогами), на объектах работ – за счет энергетических установок буровых агрегатов.

В межвахтовый период персонал АО «АК Алтыналмас», обеспечивающий геолого-маркшейдерское и техническое обслуживание проектируемых работ (горный надзор, геологи, маркшейдера, пробоотборщики, рабочие, бульдозеристы и экскаваторщики), будут проживать в поселке ГОК Пустынное, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Здесь же располагаются помещения для камеральной обработки материалов, кернохранилище, техническая база, мехмастерские и пр.

Основным видом работ при организации полевого лагеря и полевых дорог является снятие ПСП бульдозером марки SGHANTUI или аналогичным бульдозером с такими же параметрами.

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.

Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85%.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из пруда накопителя месторождения Пустынное, расположенного ближе к району объектов работ.

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд также используется привозная бутилированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 50 литровых бутылках и храниться в специальном помещении.

Сосуды с питьевой водой будут размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Вода доставляется в спецмашине АВВ-3,6. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных термосах емкостью 30 л.

Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы г. Балхаш на расстояние 100 км, а также с промбазы ГОК Пустынное. Хранение и обеспечение объектов ГСМ на участке работ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131.

Все объекты на участке работ и полевом лагере будут обеспечены противопожарным инвентарем и аптечками, в лагере будет установлен противопожарный резервуар объемом 5 м³.

Медицинское обслуживание будет производиться в медицинских пунктах и больницах близлежащих населенных пунктов и городов (гор. Балхаш и др.). На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах и в чистых гардеробных душевых будут аптечки первой помощи. В полевом лагере будут носилки для доставки пострадавших в медицинский пункт.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый или легковой транспорт предприятия с запасом теплой одежды и одеял, необходимые для перевозки пострадавших в холодное время года.

Связь разведочного участка с производственной базой ГОК Пустынное, осуществляется посредством мобильной связи, радиосвязи или автомобильным транспортом.

При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 10 источников неорганизованные;

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Азота (IV) диоксид - 0,5738 тонн, Азот (II) оксид - 0,0932 тонн, Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0,0357 тонн, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ) - 0,1876 тонн, Сероводород (Дигидросульфид) - 0,00006056 тонн, Углерод оксид (Угарный газ) - 0,6255 тонн, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0000006551 тонн, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0071 тонн, Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П) - 0,200369 тонн, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 9,0626 тонн. **Всего - 10,7859302151 тонн;**

Класс опасности загрязняющих веществ:

- к классу № 1 относятся: Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен),
- к классу № 2 относятся: Азота (IV) диоксид, Сероводород (Дигидросульфид), Формальдегид (Метаналь);
- к классу № 3 относятся: Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;
- к классу № 4 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 организованных источниках

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

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.

Проект также включает меры по повышению энергоэффективности и оптимизации использования ресурсов. Замкнутые системы водоснабжения и инновационные методы переработки отходов обеспечивают сокращение потребления природных ресурсов и минимизацию отходов. Внедрение передовых технологий и оборудования для регенерации и повторного использования материалов в процессах производства способствует устойчивому развитию и экологической безопасности.

Для контроля воздействия на окружающую среду проект включает систему мониторинга выбросов, которая позволяет проводить непрерывный контроль за состоянием атмосферного воздуха и оперативно реагировать на любые отклонения. Это обеспечивает

поддержание качества окружающей среды на уровне, соответствующем как национальным, так и международным экологическим стандартам.

7.4 Перспектива развития, ликвидация и рекультивация объектов

Рассматриваемыми проектными материалами рассматривается определенный период работы ПР Иткудукской площади. Дальнейшее развитие месторождения или его рекультивации будет рассматриваться отдельными проектами.

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.

Таблица 7-1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026

Карагандинская область, ПР Иткудук

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часов рабо- ты в году	Наимено- вание источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выброс ов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диам етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименов ание газоочист ных установок , тип и мероприят ия по сокращен ию выбросов	Вещество , по которому производ ится газоочист ка	Коэффи- циент обеспеч ен- ности газо- очистко й, %	Среднеэкс- плуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименован ие вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жен ия ПД В	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												г/с
		Наименова ние	Количес тво, шт.						Скорос ть, м/с	Объе м смеси , м3/с	Тем пе- рату ра смес и, 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		ДЭС-30	1	4380		0001	3	0,05	10	0,019 635	90	112	160								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,027 5	1862, 283	0,5738	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,004 5	304,7 37	0,0932	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001 7	115,1 23	0,0357	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,009 2	623,0 18	0,1876	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,03	2031, 582	0,6255	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	3,10E- 08	0,002	6,551E- 07	2026
																					1325	Формальдеги д (Метаналь) (609)	0,000 36	24,37 9	0,0071	2026
																					2754	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводоро ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	0,008 6	582,3 87	0,1788	2026

																				РПК-265П) (10)					
001		Проходка канав экскаватором	1	8760		6001	2				20	150	120	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)	0,00332		0,0629	2026
001		Пневмоударное бурение RCWDH 500A	1	936.48		6002	2				20	120	150	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02053		0,0692	2026
001		Колонковое бурение BoartLongear LF-90C	1	1128.25		6003	2				20	120	150	5	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0,1437		0,584	2026

																				- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Снятие ПСП при площадки под бурустановки	1	8760		6004	2				20	30	25	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)	0,2796		5,29	2026
001		Отвал ПСП	1	8760		6005	2				20	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)	0,0325		0,362	2026

001		Бульдозер засыпка канав	1	8760		6006	2				20	156	223	10	20				2908	Пыль неорганическ ая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,074 2		1,404	2026
001		Рекультива ция площадки лагеря	1	8760		6007	2				20	160	125	10	11				2908	Пыль неорганическ ая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,032 4		0,612	2026
001		Снятие ПСП при организац ии лагеря	1	8760		6008	2				20	112	336	10	10				2908	Пыль неорганическ ая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,028 1		0,529	2026

																				клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
001		Автотранс порт	1	8760		6009	2				20	226	233	10	2					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая диокси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,008 05		0,1495	2026
001		Автозаправ щик ЗИЛ- 131	1	2920		6010	2				20	332	221	1	2					0333	Сероводород (Дигидросул ьфид) (518)	9,16Е- 06		0,00006 056	2026
																				2754	Алканы С12- 19 /в пересчете на С/ (Углеводоро ды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003 261		0,02156 9	2026

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 предприятия регулярно 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 и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- 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.

Залповые выбросы - единовременный концентрированный выброс значительного количества загрязняющих веществ в окружающую среду, при проведении ППР или по другим причинам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено отведением отдельных стадий, определенных технологических процессов. Залповые выбросы бывают сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы.

Все оборудование предприятия современное и находится в исправном рабочем состоянии. В связи с этим аварийные выбросы не ожидаются. Залповые выбросы технологическим процессом не предусмотрены. Работа оборудования на отдельных участках, при проведении ремонтных работ останавливается, согласно регламенту.

Проведенная оценка воздействия вероятных аварий на различные компоненты окружающей среды свидетельствуют, что при переработке руд не следует ожидать крупных техногенных аварий, которые могут привести к масштабному загрязнению природных сред или создадут серьезную опасность для здоровья местного населения и рабочего персонала.

Своевременное применение запланированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий возникших аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, обеспечит допустимые уровни экологического риска.

При этом за пределами промплощадок предприятия на расстоянии СЗЗ

отрицательного влияния не предполагается.

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.

Таблица 7-2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Карагандинская область, ПР Иткудук

[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 задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), 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 департамента Охраны
окружающей среды
АО «АК Алтыналмас»



7.8.1. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

Инвентаризацию провели: ТОО «Экологический центр проектирования»

Таблица 7-3 - Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Карагандинская область, ПР Иткудук

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
Площадка 1									
(001) ПР Иткудук	0001	0001 01	ДЭС-30	Электроснабжение	12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,5738
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0932
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0357
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,1876

						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,6255
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000006551
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0071
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,1788
6001	6001 01	Проходка канав экскаватором	Проходка канав	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0629
6002	6002 01	Пневмоударное бурение RCWDH 500A	Буровые работы	8	936,48	Пыль неорганическая, содержащая 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)	0,0692

	6003	6003 01	Колонковое бурение BoartLongear LF-90C	Буровые работы	8	1128,3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,584
	6004	6004 01	Снятие ПСП при площадке под бурустановки	Снятие ПСП	24	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)	5,29
	6005	6005 01	Отвал ПСП	Хранение ПСП	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,362

	6006	6006 01	Бульдозер засыпка канал	Засыпка каналов	24	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)	1,404
	6007	6007 01	Рекультивация площадки лагеря	Рекультивация	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,612
	6008	6008 01	Снятие ПСП при организации лагеря	Снятие ПСП	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,529

	6009	6009 01	Автотранспорт	Транспортировка материалов	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,1495
	6010	6010 01	Автозаправщик ЗИЛ-131	Заправка автотранспорта	8	2920	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00006056
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,021569

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

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Карагандинская область, ПР Иткудук

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего 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, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПР Иткудук									
0001	3	0,05	10	0,019635	90	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0275	0,5738
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0045	0,0932
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0017	0,0357
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0092	0,1876
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,03	0,6255
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,1000000E-08	0,0000006551
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00036	0,0071
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0086	0,1788
6001	2				20	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)	0,00332	0,0629
6002	2				20	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)	0,02053	0,0692

6003	2				20	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)	0,1437	0,584
6004	2				20	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)	0,2796	5,29
6005	2				20	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)	0,0325	0,362
6006	2				20	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)	0,0742	1,404
6007	2				20	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)	0,0324	0,612
6008	2				20	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)	0,0281	0,529

6009	2				20	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)	0,00805	0,1495
6010	2				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000916	0,00006056
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003261	0,021569

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)

Таблица 7-5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования

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

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Карагандинская область, ПР Иткудук

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

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

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

Карагандинская область, ПР Иткудук

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 :		10,7859302151	10,7859302151	0	0	0	0	10,7859302151
в том числе:								
Т в е р д ы е:		9,0983006551	9,0983006551	0	0	0	0	9,0983006551
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0357	0,0357	0	0	0	0	0,0357
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000006551	0,0000006551	0	0	0	0	0,0000006551
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)	9,0626	9,0626	0	0	0	0	9,0626
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		1,68762956	1,68762956	0	0	0	0	1,68762956
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5738	0,5738	0	0	0	0	0,5738
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0932	0,0932	0	0	0	0	0,0932
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1876	0,1876	0	0	0	0	0,1876
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00006056	0,00006056	0	0	0	0	0,00006056
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,6255	0,6255	0	0	0	0	0,6255
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0071	0,0071	0	0	0	0	0,0071
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,200369	0,200369	0	0	0	0	0,200369

7.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан на основании исходных данных утверждённым оператором.

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.

7.8.2.1. Расчет валовых выбросов

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения N 0001, Газоотводная труба

Источник выделения N 0001 01, Дизельный генератор

Список литературы:

1. 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;
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Астана, 2004 г. РНД 211.2.02.04-2004

Исходные данные:

Расход топлива стационарной дизельной установки за год, т, В = 41,6976

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт, Р = 30

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя, г/кВт*ч, бэ = 160

Температура отработавших газов К, Тог = 450

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G, кг/с: $G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot бэ \cdot Р = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 160 \cdot 30 = 0,0419$

Удельный вес отработавших газов, кг/м: $= 1.31 / (1 + К/273) = 1,31 / (1 + 450 / 273) = 0,4946$

Объемный расход отработавших газов Q, м/с: $Q = G / \text{кг/м} = 0,041856 / 0,49465 = 0,0846$

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

Значения выбросов e_i для различных групп установок до капитального ремонта

Стационарная установка зарубежного производства

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч,

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	3,6	4,12	1,0286	0,2	1,1	0,0429	0,00000371

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

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	15	17,2	4,2857	0,8571	4,5	0,1714	0,00001571

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

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

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 4,12 \cdot 30 / 3600 \cdot 0,8 = 0,0275$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 17,2 \cdot 41,6976 / 1000 \cdot 0,8 = 0,5738$ т/год

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

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 4,12 \cdot 30 / 3600 \cdot 0,13 = 0,0045$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 17,2 \cdot 41,6976 / 1000 \cdot 0,13 = 0,0932$ т/год

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 0,2 \cdot 30 / 3600 = 0,0017$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 0,8571 \cdot 41,6976 / 1000 = 0,0357$ т/год

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 1,1 \cdot 30 / 3600 = 0,0092$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 4,5 \cdot 41,6976 / 1000 = 0,1876$ т/год

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 3,6 \cdot 30 / 3600 = 0,03$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 15 \cdot 41,6976 / 1000 = 0,6255$ т/год

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 0,00000371 \cdot 30 / 3600 = 0,00000031$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 0,00001571 \cdot 41,6976 / 1000 = 0,0000006551$ т/год

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 0,0429 \cdot 30 / 3600 = 0,00036$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 0,1714 \cdot 41,6976 / 1000 = 0,0071$ т/год

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

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\text{max}} = e_i \cdot P / 3600 = 1,0286 \cdot 30 / 3600 = 0,0086$ г/сек

Валовый выброс, т/год $M_{\text{max}} = q_i \cdot B / 1000 = 4,2857 \cdot 41,6976 / 1000 = 0,1788$ т/год

Итого выбросы по веществам:

Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очистки	т/год с очистки
0301 Азот (IV) диоксид	0,0275	0,5738	0	0,0275	0,5738
0304 Азот (II) оксид	0,0045	0,0932	0	0,0045	0,0932
0328 Углерод (Сажа)	0,0017	0,0357	0	0,0017	0,0357
0330 Сера диоксид	0,0092	0,1876	0	0,0092	0,1876
0337 Углерод оксид	0,03	0,6255	0	0,03	0,6255
0703 Бенз/а/пирен	0,00000003 1	0,00000065 51	0,	0,00000003 1	0,00000065 51
1325 Формальдегид	0,00036	0,0071	0	0,00036	0,0071
2754 Алканы C ₁₂ - 19	0,0086	0,1788	0	0,0086	0,1788

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Проходка канав экскаватором

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 на отвале

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., $_{KOLIV} = 1$

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

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $Q = 9.4$

Влажность материала, %, $VL = 5$

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

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, $VMAX = 2.27$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $VGOD = 19900$

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), $G = KOC \cdot _{KOLIV} \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 9.4 \cdot 2.27 \cdot 2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00332$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 9.4 \cdot 19900 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0629$

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)	0.00332	0.0629
------	---	---------	--------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область
 Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Пневмоударное бурение RCWDH 500A

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: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-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 = 936.48

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): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f <= 4

Влажность выбуриваемого материала, %, VL = 5

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), Q = 0.6

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), $G = КОС \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 0.6 \cdot 0.7 / 3.6 = 0.02053$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = КОС \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 0.6 \cdot 936.48 \cdot 0.7 \cdot 10^{-3} = 0.0692$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, G_ = G · N1 = 0.02053 · 1 = 0.02053

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, M_ = M · N = 0.0692 · 1 = 0.0692

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)	0.02053	0.0692

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Колонковое бурение BoartLongear LF-90C

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: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-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 = 1128.25

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 = 5

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), Q = 4.2

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), $G = КОС \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 4.2 \cdot 0.7 / 3.6 = 0.1437$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 4.2 \cdot 1128.25 \cdot 0.7 \cdot 10^{-3} = 0.584$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.1437 \cdot 1 = 0.1437$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 0.584 \cdot 1 = 0.584$

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)	0.1437	0.584

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Снятие ПСП при организации лагеря

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, %, $VL = 5$

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

Размер куса 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, $GMAX = 4.28$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 37500$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.28 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.699$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 37500 \cdot (1-0) = 13.23$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.699$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 13.23 = 13.23$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 13.23 = 5.29$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.699 = 0.2796$

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)	0.2796	5.29

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Отвал 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, КОС = 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, %, $V_L = 5$

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

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 40$

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), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (1 - 0) = 0.0812$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 0.905$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0812 = 0.0812$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.905 = 0.905$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.905 = 0.362$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.0812 = 0.0325$

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)	0.0325	0.362

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Бульдозер засыпка канав

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), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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, %, $V_L = 5$

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

Размер куска материала, мм, $G_7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.1$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 5.68$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 49750$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5.68 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1855$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 49750 \cdot (1-0) = 3.51$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1855$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.51 = 3.51$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 3.51 = 1.404$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.1855 = 0.0742$

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)	0.0742	1.404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Рекультивация площадки лагеря

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), $K_4 = 1$

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, %, $VL = 5$

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

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.62$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 5417.5$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.62 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.081$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5417.5 \cdot (1 - 0) = 1.53$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.081$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.53 = 1.53$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 1.53 = 0.612$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.081 = 0.0324$

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)	0.0324	0.612

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, Снятие ПСП при организации лагеря

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), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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, %, $VL = 5$

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

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

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, $G_{MAX} = 0.43$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3750$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.43 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0702$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3750 \cdot (1-0) = 1.323$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.0702$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.323 = 1.323$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 1.323 = 0.529$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.0702 = 0.0281$

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)	0.0281	0.529

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Карагандинская область

Объект: 0024, Вариант 1 ПР Иткудук

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 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, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - <= 15$ тонн

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

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>10 - <= 20$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

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

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

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

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

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

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

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

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, $V2 = 20$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 20 / 3.6)^{0.5} = 5.27$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 5$

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, %, $VL = 5$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 90

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

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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 5 \cdot 1) = 0.00805$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00805 \cdot (365 - (90 + 60)) = 0.1495$

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)	0.00805	0.1495

Источник загрязнения N 6010, Дыхательный клапан

Источник выделения N 6010 01, Резервуар для дизельного топлива + ТРК

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов.

Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, НР = Дизельное топливо

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

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Выбросы резервуары + ТРК

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 1,88$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 0,99$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, м³, $QOZ = 202,25$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 1,33$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, м³, $QVL = 202,25$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 3$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $G = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1,88 \cdot 3) / 3600 = 0,00157$

Выбросы при заправке в резервуары, т/год (6.2.2), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0,99 \cdot 202,25 + 1,33 \cdot 202,25) \cdot 10^{-6} = 0,0004692$

Проводится мероприятие по снижению выбросов: Мероприятие не предусмотрены

Средний процент снижения выбросов, % (Прил. 18), $PZV = 0$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $GR = GR * (1 - PZV / 100) = 0,00157 * (1 - 0 / 100) = 0,00157$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год , $MZAK = MZAK * (1 - PZV / 100) = 0,0004692 * (1 - 0 / 100) = 0,000469$

Удельные выбросы при проливах, г/м³. $J = 50$

Выбросы паров нефтепродуктов при проливах, т/год (6.2.2) , $MPRR = 0,5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0,5 * 50 * (202,25 + 202,25) * 10^{-6} = 0,01011$

Валовый выброс, т/год $M = MZAK + MPRR = 0,000469 + 0,01011 = 0,01058$

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , $CMAH = 3,92$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , $CAMOZ = 1,98$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , $CAMVL = 2,66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час , $VTRK = 3$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт. , $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2) , $GB = NN * CMAH * VTRK / 3600 * (1 - PZV / 100) = 1 * 3.14 * 3 / 3600 * (1 - 0 / 100) = 0,00327$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7) , $MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6} * (1 - PZV / 100) = (1.6 * 202,25 + 2.2 * 202,25) * 10^{-6} * (1 - 0 / 100) = 0,0009384$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8) , $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (202,25 + 202,25) * 10^{-6} = 0,010113$

Валовый выброс, т/год (7.1.6) , $MTRK = MBA + MPRA = 0,0009384 + 0,010113 = 0,01105$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (7.1.9) , $M = MR + MTRK = 0,01058 + 0,01105 = 0,02163$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = 0,00327$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 99,72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 99,72 * 0,02163 / 100 = 0,021569$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 99,72 * 0,00327 / 100 = 0,003261$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0,28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 0,28 * 0,02163 / 100 = 0,00006056$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 0,28 * 0,00327 / 100 = 0,00000916$

Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333 Сероводород	0,00000916	0,00006056
2754 Углеводороды предельные C12-19	0,003261	0,021569

Раздел 8. Проведение расчётов рассеивания

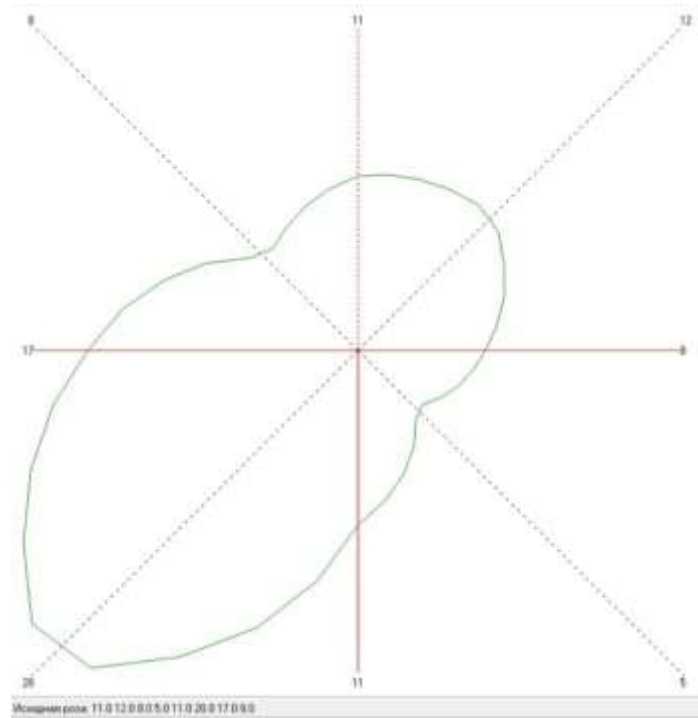
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

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

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 Актогайском районе Карагандинской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха филиал РГП «Казгидромет» не проводит согласно письму от 01.02.2026 г. (см. Приложение 3).

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 2026 год (существующее положение).

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне 500 м и на контрольных точках на границе СЗЗ по направлениям сторон света.

На границе СЗЗ очагов сибирской язвы и размещенных отходов нет/ не обнаружены так как объект находится далеко за пределами границы населённого пункта. Также на границе СЗЗ пастбище не обнаружено так как местность пустынное.

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» 1 веществ из 10 выбрасываемых.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в сводной таблице результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ.

Таблица 8-2 *Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам*

[illegible]

Таблица 8-3 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприяти я	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
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)	222.299637	6.599712	0.095873	нет расч.	0.078438	нет расч.	нет расч.	9	0.3000000	3
07	0301 + 0330	4.202690	1.730966	0.015606	нет расч.	0.014879	нет расч.	нет расч.	1		

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}.

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ПР Иткудук

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
1. Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
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)		0,0958727/0,0287618		-528/ -836	6004 6003 6006		52,1 20,9 9,6	производство: ПР Иткудук производство: ПР Иткудук производство: ПР Иткудук
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества:									
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)		0,0958727/0,0287618		-528/ -836	6004 6003 6006		52,1 20,9 9,6	производство: ПР Иткудук производство: ПР Иткудук производство: ПР Иткудук

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)

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов допустимых выбросов
 Карагандинская область, ПР

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выбро са на карте схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв. год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовл ож.	основная деятельно сть
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пылеподавления на дорогах в теплое время года	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20		4,17915	79,8978	2.259	43.188	2 кв 2026	4 кв 2028		
Пылеподавления на дорогах в теплое время года	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20		3,9701	72,6865	2.1460	39.290	2 кв 2026	4 кв 2028		
Пылеподавления на дорогах в теплое время года	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20		2,19965	45,88185	1.1890	24.801	2 кв 2026	4 кв 2028		

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 – 2026 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026–2028 года представлены в таблице ниже.

Карагандинская область, ПР Иткудук

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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												
ПР Иткудук	0001			0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	2026
Итого:				0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	0,0275	0,5738	2026
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												
ПР Иткудук	0001			0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	2026
Итого:				0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	0,0045	0,0932	2026
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												
ПР Иткудук	0001			0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	2026
Итого:				0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	0,0017	0,0357	2026
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												
ПР Иткудук	0001			0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	2026
Итого:				0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	0,0092	0,1876	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
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												
ПР Иткудук	6010			0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	2026
Итого:				0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	0,00000916	0,00006056	2026
0337, Углерод оксид (Оксись 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												
ПР Иткудук	0001			0,03	0,6255	0,03	0,6255	0,03	0,6255	0,03	0,6255	2026
Итого:				0,03	0,6255	0,03	0,6255	0,03	0,6255	0,03	0,6255	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,03	0,6255	0,03	0,6255	0,03	0,6255	0,03	0,6255	2026
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
ПР Иткудук	0001			3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	2026
Итого:				3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	2026
Всего по загрязняющему веществу:				3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	3,10E-08	6,551E-07	2026
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												
ПР Иткудук	0001			0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	2026
Итого:				0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	0,00036	0,0071	2026
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												
ПР Иткудук	0001			0,0086	0,1788	0,0086	0,1788	0,0086	0,1788	0,0086	0,1788	2026
Итого:				0,0086	0,1788	0,0086	0,1788	0,0086	0,1788	0,0086	0,1788	2026
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												
ПР Иткудук	6010			0,003261	0,021569	0,003261	0,021569	0,003261	0,021569	0,003261	0,021569	2026
Итого:				0,003261	0,021569	0,003261	0,021569	0,003261	0,021569	0,003261	0,021569	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,011861	0,200369	0,011861	0,200369	0,011861	0,200369	0,011861	0,200369	2026
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												

ПР Иткудук	6001			0,00332	0,0629	0,00332	0,0629	0,00332	0,0629	0,00332	0,0629	2026
ПР Иткудук	6002			0,02053	0,0692	0,02053	0,0692	0,02053	0,0692	0,02053	0,0692	2026
ПР Иткудук	6003			0,1437	0,584	0,1437	0,584	0,1437	0,584	0,1437	0,584	2026
ПР Иткудук	6004			0,2796	5,29	0,2796	5,29	0,2796	5,29	0,2796	5,29	2026
ПР Иткудук	6005			0,0325	0,362	0,0325	0,362	0,0325	0,362	0,0325	0,362	2026
ПР Иткудук	6006			0,0742	1,404	0,0742	1,404	0,0742	1,404	0,0742	1,404	2026
ПР Иткудук	6007			0,0324	0,612	0,0324	0,612	0,0324	0,612	0,0324	0,612	2026
ПР Иткудук	6008			0,0281	0,529	0,0281	0,529	0,0281	0,529	0,0281	0,529	2026
ПР Иткудук	6009			0,00805	0,1495	0,00805	0,1495	0,00805	0,1495	0,00805	0,1495	2026
Итого:				0,6224	9,0626	0,6224	9,0626	0,6224	9,0626	0,6224	9,0626	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,6224	9,0626	0,6224	9,0626	0,6224	9,0626	0,6224	9,0626	2026
Всего по объекту:				0,707530191	10,78593022	0,707530191	10,78593022	0,707530191	10,78593022	0,707530191	10,78593022	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				0,081860031	1,7017006551	0,081860031	1,7017006551	0,081860031	1,7017006551	0,081860031	1,7017006551	
Итого по неорганизованным источникам:				0,62567016	9,08422956	0,62567016	9,08422956	0,62567016	9,08422956	0,62567016	9,08422956	

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 на санитарно-защитной и жилой зоне нет.

8.6. Данные о пределах области воздействия.

Рассеивании загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне площадки АО «АК Алтыналмас» - территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории предприятия 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 станция Акжайдак, расположенные в 6 км к северо-западу от участка 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 СЗЗ очагов сибирской язвы и размещенных отходов нет/ не обнаружены так как объект находится далеко за пределами границы населённого пункта. Также на границе СЗЗ пастбище не обнаружено так как местность пустынное.

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.

Так как подразделениями РГП «Казгидромет» в районе расположения предприятия не проводят наблюдения и отсутствует служба, оповещающая о наступлении НМУ (приложение 3), в соответствии с рекомендациями мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ не разрабатываются.

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

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчётами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20%, по второму на 20-40% и по третьему на 40-60%;

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При в первом режиме работы необходимо предусмотреть обеспечение инструментального контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторые особо опасные условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

При третьем режиме работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службами предприятия. Ответственность возлагается на эколога.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Карагандинская область, ПР Иткудук

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
183 д/год 12 ч/сут	ПР Иткудук (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	112/160		3	0,05	10	0,019635 /0,019635	90/90	0,0275	0,02475	10
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0045	0,00405	10
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0017	0,00153	10
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,									0,0092	0,00828	10

		Сера (IV) оксид) (516)											
122 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6010	332/221	1/2	2		1,5		20/20	0,00000916	0,000008244	10
183 д/год 12 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0001	112/160		3	0,05	10	0,019635 /0,019635	90/90	0,03	0,027	10
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									3,1000000E-08	2,7900000E-08	10
		Формальдегид (Метаналь) (609)									0,00036	0,000324	10
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,0086	0,00774	10
122 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6010	332/221	1/2	2		1,5		20/20	0,003261	0,0029349	10

365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6001	150/120	10/10	2		1,5		20/2 0	0,00332	0,002988	10
40 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6002	120/150	2/2	2		1,5		20/2 0	0,02053	0,018477	10

48 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6003	120/150	5/10	2		1,5		20/2 0	0,1437	0,12933	10
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6004	30/25	10/10	2		1,5		20/2 0	0,2796	0,25164	10

365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	10/10	5/5	2		1,5		20/2 0	0,0325	0,02925	10
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	156/223	10/20	2		1,5		20/2 0	0,0742	0,06678	10

365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6007	160/125	10/11	2		1,5		20/2 0	0,0324	0,02916	10
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6008	112/336	10/10	2		1,5		20/2 0	0,0281	0,02529	10

365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	226/233	10/2	2		1,5		20/2 0	0,00805	0,007245	10
183 д/год 12 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	112/160		3	0,05	10	0,01963 5 /0,0196 35	90/9 0	0,0275	0,022	20
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0045	0,0036	20
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0017	0,00136	20
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0092	0,00736	20
122 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульф ид) (518)	6010	332/221	1/2	2		1,5		20/2 0	0,0000091 6	0,0000073 28	20

183 д/год 12 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0001	112/160		3	0,05	10	0,01963 5 /0,0196 35	90/9 0	0,03	0,024	20
		Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)									3,1000000 E-08	2,4800000 E-08	20
		Формальдегид (Метаналь) (609)									0,00036	0,000288	20
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0,0086	0,00688	20
122 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6010	332/221	1/2	2		1,5		20/2 0	0,003261	0,0026088	20
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	6001	150/120	10/10	2		1,5		20/2 0	0,00332	0,002656	20

			цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
40 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	120/150	2/2	2		1,5		20/20	0,02053	0,016424	20
48 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	6003	120/150	5/10	2		1,5		20/20	0,1437	0,11496	20

			цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	30/25	10/10	2		1,5		20/20	0,2796	0,22368	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	6005	10/10	5/5	2		1,5		20/20	0,0325	0,026	20

			цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	156/223	10/20	2		1,5		20/20	0,0742	0,05936	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	6007	160/125	10/11	2		1,5		20/20	0,0324	0,02592	20

		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	112/336	10/10	2		1,5		20/20	0,0281	0,02248	20
365 д/год 24 ч/сут	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	6009	226/233	10/2	2		1,5		20/20	0,00805	0,00644	20

			цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
183 д/год 12 ч/сут	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	112/160		3	0,05	10	0,01963 5 /0,0196 35	90/9 0	0,0275	0,0165	40
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0045	0,0027	40
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0017	0,00102	40
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0092	0,00552	40
122 д/год 8 ч/сут	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульф ид) (518)	6010	332/221	1/2	2		1,5		20/2 0	0,0000091 6	0,0000054 96	40
183 д/год 12 ч/сут	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	112/160		3	0,05	10	0,01963 5 /0,0196 35	90/9 0	0,03	0,018	40
		Бенз/а/пирен (3,4-									3,1000000 E-08	1,8600000 E-08	40

			Бензпирен) (54)											
			Формальдегид (Метаналь) (609)								0,00036	0,000216	40	
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								0,0086	0,00516	40	
122 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6010	332/221	1/2	2		1,5		20/2 0	0,003261	0,0019566	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	6001	150/120	10/10	2		1,5		20/2 0	0,00332	0,001992	40

			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
40 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	120/150	2/2	2		1,5		20/20	0,02053	0,012318	40
48 д/год 8 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	6003	120/150	5/10	2		1,5		20/20	0,1437	0,08622	40

			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	30/25	10/10	2		1,5		20/20	0,2796	0,16776	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	6005	10/10	5/5	2		1,5		20/20	0,0325	0,0195	40

			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	156/223	10/20	2		1,5		20/20	0,0742	0,04452	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	6007	160/125	10/11	2		1,5		20/20	0,0324	0,01944	40

			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	112/336	10/10	2		1,5		20/20	0,0281	0,01686	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	6009	226/233	10/2	2		1,5		20/20	0,00805	0,00483	40

[illegible]

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Карагандинская область, ПР Иткудук

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
г/с	%	г/м3					г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
ПР Иткудук	0001	3	0,0275	0,5738	100	1862,28337489	0,02475	10	1676,0550374	0,022	20	1489,82669991	0,0165	40	1117,37002493	Расчетный
	ВСЕГО:		0,0275	0,5738			0,02475			0,022			0,0165			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0275	0,5738	100		0,02475			0,022			0,0165			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
ПР Иткудук	0001	3	4,50E-03	0,0932	100	304,737279527	4,05E-03	10	274,263551574	3,60E-03	20	243,789823622	2,70E-03	40	182,842367716	Расчетный
	ВСЕГО:		4,50E-03	0,0932			4,05E-03			3,60E-03			2,70E-03			
В том числе по градациям высот																
	0-10		4,50E-03	0,0932	100		4,05E-03			3,60E-03			2,70E-03			
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
ПР Иткудук	0001	3	1,70E-03	0,0357	100	115,122972266	1,53E-03	10	103,610675039	1,36E-03	20	92,0983778127	1,02E-03	40	69,0737833595	Расчетный
	ВСЕГО:		1,70E-03	0,0357			1,53E-03			1,36E-03			1,02E-03			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,70E-03	0,0357	100		1,53E-03			1,36E-03			1,02E-03			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
ПР Иткудук	0001	3	9,20E-03	0,1876	100	623,018438144	8,28E-03	10	560,71659433	7,36E-03	20	498,414750516	5,52E-03	40	373,811062887	Расчетный

	ВСЕР О:		9,20Е- 03	0,1876			8,28Е-03			7,36Е-03			5,52Е-03			
В том числе по грациям высот																
	0-10		9,20Е- 03	0,1876	10 0		8,28Е-03			7,36Е-03			5,52Е-03			
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
ПР Иткудук	6010	2	9,16Е- 06	6,06Е-05	10 0	0,6203096 6233	8,24Е-06	1 0	0,5582786 9609	7,33Е-06	2 0	0,4962477 2986	5,50Е-06	4 0	0,3721857 974	Расчетн ый
	ВСЕР О:		9,16Е- 06	6,06Е-05			8,24Е-06			7,33Е-06			5,50Е-06			
В том числе по грациям высот																
	0-10		9,16Е- 06	6,06Е-05	10 0		8,24Е-06			7,33Е-06			5,50Е-06			
***Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
ПР Иткудук	0001	3	0,03	0,6255	10 0	2031,5818 6351	0,027	1 0	1828,4236 7716	0,024	2 0	1625,2654 9081	0,018	4 0	1218,9491 1811	Расчетн ый
	ВСЕР О:		0,03	0,6255			0,027			0,024			0,018			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,03	0,6255	10 0		0,027			0,024			0,018			
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)																
ПР Иткудук	0001	3	3,10Е- 08	6,55Е-07	10 0	2,10Е-03	2,79Е-08	1 0	1,89Е-03	2,48Е-08	2 0	1,68Е-03	1,86Е-08	4 0	1,26Е-03	Расчетн ый
	ВСЕР О:		3,10Е- 08	6,55Е-07			2,79Е-08			2,48Е-08			1,86Е-08			
В том числе по грациям высот																
	0-10		3,10Е- 08	6,55Е-07	10 0		2,79Е-08			2,48Е-08			1,86Е-08			
***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																
ПР Иткудук	0001	3	3,60Е- 04	7,10Е-03	10 0	24,378982 3622	3,24Е-04	1 0	21,941084 126	2,88Е-04	2 0	19,503185 8897	2,16Е-04	4 0	14,627389 4173	Расчетн ый
	ВСЕР О:		3,60Е- 04	7,10Е-03			3,24Е-04			2,88Е-04			2,16Е-04			
В том числе по грациям высот																
	0-10		3,60Е- 04	7,10Е-03	10 0		3,24Е-04			2,88Е-04			2,16Е-04			
***Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																

ПР Иткудук	0001	3	8,60E-03	0,1788	72,5	582,386800874	7,74E-03	10	524,148120787	6,88E-03	20	465,909440699	5,16E-03	40	349,432080525	Расчетный
ПР Иткудук	6010	2	3,26E-03	0,021569	27,5		2,93E-03	10		2,61E-03	20		1,96E-03	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0,011861	0,200369			0,0106749			9,49E-03			7,12E-03			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,011861	0,200369	100		0,0106749			9,49E-03			7,12E-03			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
ПР Иткудук	6001	2	3,32E-03	0,0629	0,5		2,99E-03	10		2,66E-03	20		1,99E-03	40		Расчетный
ПР Иткудук	6002	2	0,02053	0,0692	3,3		0,018477	10		0,016424	20		0,012318	40		Расчетный
ПР Иткудук	6003	2	0,1437	0,584	23,1		0,12933	10		0,11496	20		0,08622	40		Расчетный
ПР Иткудук	6004	2	0,2796	5,29	44,9		0,25164	10		0,22368	20		0,16776	40		Расчетный
ПР Иткудук	6005	2	0,0325	0,362	5,2		0,02925	10		0,026	20		0,0195	40		Расчетный
ПР Иткудук	6006	2	0,0742	1,404	11,9		0,06678	10		0,05936	20		0,04452	40		Расчетный
ПР Иткудук	6007	2	0,0324	0,612	5,2		0,02916	10		0,02592	20		0,01944	40		Расчетный
ПР Иткудук	6008	2	0,0281	0,529	4,5		0,02529	10		0,02248	20		0,01686	40		Расчетный
ПР Иткудук	6009	2	8,05E-03	0,1495	1,3		7,25E-03	10		6,44E-03	20		4,83E-03	40		Расчетный
	ВСЕГО:		0,6224	9,0626			0,56016			0,49792			0,37344			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,6224	9,0626	99,9		0,56016			0,49792			0,37344			
Всего по предприятию:																
			0,707530191	10,7859302151			0,6367771719	100		0,5660241528	200		0,4245181146	400		
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,707530191	10,7859302151	100		0,6367771719	100		0,5660241528	200		0,4245181146	400		

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 контроле 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 2.302-2014 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 2.302-2014 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 2.302-2014 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), С 1 – C10, (C1-C5), (C6-C10), (C6-C12), общие	СТ РК 2.302-2014 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 2.302-2014 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

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:

$M/ПДК > 0,01$ при $H > 10$ м.

$M/ПДК > 0,10$ при $H < 10$ 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.

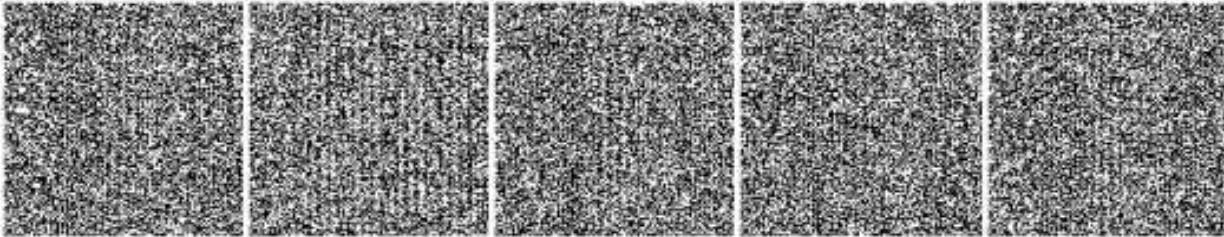
Ответственность за периодичное и своевременное проведение соответствующих замеров возлагается на эколога.

Таблица 10-2 План - график контроля состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны

Контрольная точка на границе СЗЗ			Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	ПДК максим. разовая мг/м3	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Номер	Координаты, м							
	X	Y						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наветренная			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/квартал	2	0,4	Аккредитованная лаборатория	0003
			Углерод оксид	1 раз/квартал	2	5,0		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/квартал	2	0,3		
Подветренная			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/квартал	2	0,4		
			Углерод оксид	1 раз/квартал	2	5,0		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/квартал	2	0,3		
0003 – инструментальный метод								

Приложения № 1

Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды

		18009829
		
ЛИЦЕНЗИЯ		
17.05.2018 года	01999P	
Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и реинжиниринга" 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 ліцензії 01999P

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 реинжиниринга"

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)

Производственная база

ТОО "Экологический центр инновации и реинжиниринга"
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

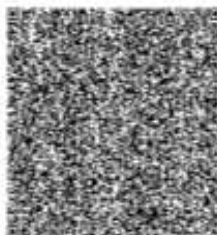
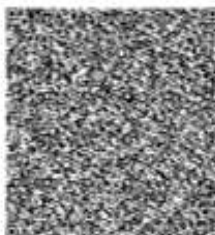
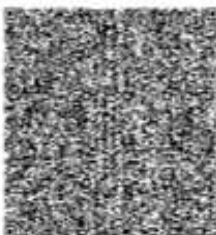
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Приложение № 2
Заключение государственной экологической экспертизы

**«КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**

100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жарғұн даңғылы, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ 92070101 KSN000000 БИК KZMFZ21A
«ҚР Қарағанды Министрлігінің Қазықшылық комитеті» ММ
БСН 980540000852



Номер: KZ05VWF00495253
**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жарғұн, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11
БИК KZ 92070101 KSN000000 БИК KZMFZ21A
ГУ «Комитет Казачества Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

АО «АК Алтыналмас»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ32RYS01497572 от 08.12.2025 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

АО «АК Алтыналмас» является План разведки Иткудукской площади в Карагандинской области на 3 года. На основании текущего проекта планируется осуществление разведочных работ на площади Иткудук в Карагандинской области на 3 год, с извлечением горной массы 19 900 м3. Площадь Иткудук находится в Актогайском районе Карагандинской области, в 75 км к востоку от г. Балхаш (рис.1) и в 6 км к северо-востоку от железнодорожной станции Аксайдак. Население района малочисленное, занимается, в основном, ведением небольших частных животноводческих хозяйств и рыболовством на озере Балхаш. Часть населения занята на обслуживании железной дороги. Ближайшим к площади работ населенным пунктом является ж.д. станция Аксайдак, расположенная в 6 км на ветке Мошты-Актогай. Здесь же проходит водовод питьевой воды Токрау-Саяк и высоковольтная ЛЭП Балхаш-Саяк на 110 киловольт. Местные топливные ресурсы в районе отсутствуют, уголь доставляется из Караганды, энергоснабжение обеспечивается Балхашской ТЭЦ. Площадь геологического отвода с учетом исключенной территории – 152,068 кв.км.

Район относится к слабо сейсмическим, сейсмические проявления в районе площади Иткудук достигают 5 баллов по 12 бальной шкале, возможность возникновения оползней и селевых потоков исключается. В структурно тектоническом плане площадь находится в области герцинских складчатых структур, в полосе сочленения кызыл итмурундинского антиклинория и котанбулакского синклинория, характеризующейся широким развитием разрывной тектоники. Инженерно-геологические условия площади Иткудук будут изучаться в период геологического изучения и представлены комплексом работ, включающим в себя лабораторные исследования для изучения физико-механических свойств горных пород, инженерно- геологическая документация скважин. Координаты угловых точек северная широта восточная долгота

- 1) 47° 05' 36" 75° 55' 37"
- 2) 46° 58' 06" 76° 01' 12"
- 3) 46° 57' 59" 76° 01' 18"
- 4) 46° 57' 30" 76° 02' 38"
- 5) 46° 57' 14" 76° 02' 27"
- 6) 46° 56' 20" 76° 04' 53"
- 7) 46° 56' 16,4" 76° 08' 15,2"
- 8) 46° 55' 18,8" 76° 06' 25"
- 9) 46° 53' 22,996" 76° 07' 13,019"
- 10) 46° 54' 41" 76° 01' 15"
- 11) 46° 54' 41" 75° 50' 8,279"



Из площади исключается объектнедропользования с утвержденными балансовыми запасами: месторождение Кентерлауское (участок Центральный). Географические координаты угловых точек исключаемой территории месторождение Кентерлауское (участок Центральный). Координаты угловых точек северная широта восточная долгота

- 1) 46° 58' 40" 75° 59' 27"
- 2) 46° 58' 47" 75° 59' 30"
- 3) 46° 58' 45" 76° 00' 10"
- 4) 46° 58' 37" 76° 00' 10"

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности будет осуществляться на основании геологического отвода.

Краткое описание намечаемой деятельности

Настоящим проектом предусматривается осуществление следующего комплекса геологоразведочных работ: проведение анализа состояния геологической изученности по всей контрактной территории (геологическому отводу), включая уже известные участки, аномалии и проявления. - доразведка участка Северный Иткудук канавами, траншеями, бурением вертикальных и наклонных шламовых (бурением RC) до глубины 60м и колонковых скважин до глубин 30–150 м с созданием разведочной сети, необходимой для подсчета запасов руды и золота по категории C1 и C2; - изучение потенциальных зон и ранее выявленных минерализованных зон и подтверждение наличия оруденения, проходкой поверхностных горных выработок (канал), бурением RC и колонковых скважин; - допущение технологических свойств руд, гидрогеологических условий месторождения, физико-механических особенностей руд и вмещающих пород.

Предусмотрен следующий комплекс геологоразведочных работ:

1. Полевые работы: - топогеодезические работы; - поисковые маршруты; - горные работы: проходка каналов механизированным способом с зачисткой вручную, проходка траншей взрывным способом с последующей экскавацией; - буровые работы: бурение скважин пневмударным методом (RC), бурение колонковых разведочных; - опробование; - геологическое сопровождение горных и буровых работ; - ликвидация горных выработок и рекультивация земель.
2. Обработка проб.
3. Лабораторные (аналитические) работы и технологические исследования.
4. Камеральные работы и составление геологических отчетов.

Подготовительные работы перед началом полевых работ будет выполнен сбор и анализ всех имеющихся геологических материалов по объектам работ, а также их систематизация для обоснования объемов и методики проведения проектируемых геологоразведочных работ. Полевые работы Топогеодезические работы Для составления и корректировки существующих схематических геологических карт необходимо иметь достоверную топографическую основу. Для чего проектом предусматривается составление топографической основы. Топографо-геодезические работы будут вестись в местной системе координат.

Топографо-геодезические работы на участке включают в себя:

1. Выноска на местность проектных горных выработок, скважин и каналов и инструментальная привязка их фактического положения по завершению проходки – 300 скважин колонкового и шламового бурения, 27 каналов всего 327 точек. Всего предполагается привязка 327 проектных горных выработок.
2. Камеральные работы.

Привязка скважин колонкового бурения будет осуществляться инструментально – электронным тахеометром Leica. Всего привязке, до и после проходки скважины т.е. по два раза, подлежат 654 точек. Все работы будут сопровождаться камеральным вычислением координат и завершаться составлением плана буровых работ. Поисковые маршруты Геологические маршруты. Общая площадь геологического отвода составляет 253,173 кв.км. Поисковые маршруты в пределах описываемой площади будут проводиться для детализации на отдельных участках, основная часть поисковых маршрутов будут проводиться в аномальных геохимических, геофизических зонах, а также известных мелких минерализованных зонах, которые вошли в контур геологического отвода. Геологические маршруты будут проходить по ранее выделенным аномалиям. При проведении маршрутов особое внимание будет уделяться зонам метасоматического окварцевания, кварцево-жилным зонам, зонам трещиноватости. Маршруты будут располагаться, как вкострест простирания геологических структур, так и по их простиранию, вдоль отдельных контактов, разрывных нарушений. По ходу маршрута будут отбираться точечные пробы из кварцевых жил, зон гидротермальных изменений, зон метасоматических изменений, при значительной мощности



четвертичных отложений и рыхлых грунтов. Всего будет пройдено 130 п.км. Масштаб поисковых маршрутов (густота сети точек наблюдений) на различных участках поисковой площади будет определяться перспективностью участка в отношении обнаружения оруденения, обнаженности территории и характером тектоники. Наиболее густой сетью маршрутов буду.

Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение трех лет. Работы выполняются вахтовым методом. Буровые работы будут проводить специализированные подрядные организации. Для размещения и обеспечения деятельности буровых бригад и вахтового персонала АО «АК Алтыналмас» на участке работ буровыми компаниями будут предусмотрены передвижные вагончики (сборные модули), рассчитанные по числу работающих. Освещение базового лагеря будет осуществляться передвижной электростанцией (типа ДЭС-30 или аналогами), на объектах работ – за счет энергетических установок буровых агрегатов. В межвахтовый период персонал АО «АК Алтыналмас», обеспечивающий геолого-маркшейдерское и техническое обслуживание проектируемых работ (горный надзор, геологи, маркшейдера, пробоотборщики, рабочие, бульдозеристы и экскаваторщики), будут проживать в поселке ГОК Пустынное, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Здесь же располагаются помещения для камеральной обработки материалов, кернохранилище, техническая база, мехмастерские и пр. Основным видом работ при организации полевого лагеря и полевых дорог является снятие ПСП бульдозером марки SGHANTUI или аналогичным бульдозером с такими же параметрами. 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 поливочной машиной. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85%. Техническое водоснабжение будет осуществляться из пруда накопителя месторождения Пустынное, расположенного ближе к району объектов работ. Для питьевых и хозяйственно- бытовых нужд также используется привозная бутылированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 50 литровых бутылках и храниться в специальном помещении. Сосуды с питьевой водой будут размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия. Вода доставляется в спецмашине АВВ-3,6. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных термосах емкостью 30 л. Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы г. Балхаш на расстояние 100 км, а также с промбазы ГОК Пустынное. Хранение и обеспечение объектов ГСМ на участке работ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131. Все объекты на участке работ и полевом лагере будут обеспечены противопожарным инвентарем и аптечками, в лагере будет установлен противопожарный резервуар объемом 5 м³. Медицинское обслуживание будет производиться в медицинских пунктах и больницах близлежащих населенных пунктов и городов (гор. Балхаш и др.). На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах и в чистых гардеробных душевых будут аптечки первой помощи. В полевом лагере будут носилки для доставки пострадавших в медицинский пункт. Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый или легкой транспорт предприятия с запасом теплой одежды и одеял, необходимые для перевозки пострадавших в холодное время года. Связь разведочного участка с производственной базой ГОК Пустынное, осуществляется посредством мобильной связи, радиосвязи или автомобильным транспортом. При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 10 источников неорганизованные.

Намечаемой деятельности на 3 год – 2026-2028 год. Период погребения: 2028 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В рамках намечаемой деятельности изменение параметров использования земельных ресурсов в сравнении с существующим положением не прогнозируется, дополнительный земельный отвод не требуется. Площадь геологического отвода 152,068 кв.км. Предполагаемые сроки использования: 2026-2028 год. Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование. Целевое назначение: осуществления операции по недропользованию. Район располагается в зоне сухих степей и полупустынь. Для него характерно небольшое количество атмосферных осадков, высокий дефицит влажности и высокая испаряемость. Гидрографическая сеть развита слабо и представлена кратковременными водотоками в весенний период. Ближайшей рекой с постоянным водотоком является р.Тоқырау, которая протекает под слоем четвертичных отложений в 65 км к западу от месторождения. В связи с удаленностью от планируемой промплощадки поверхностных водотоков, предполагаемая



хозяйственная деятельность на водные объекты оказывать не будет. Таким образом наличие водоохранных зон и полос на территории намечаемой деятельности – отсутствует. Расстояние до ближайшего водного объекта — озера Балхаш — составляет 8 км. Техническое водоснабжение будет осуществляться из пруда накопителя месторождения Пустынное, расположенного ближе к району объектов работ. Для питьевых и хозяйственно- бытовых нужд также используется привозная бутылированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 50 литровых бутылках и хранится в специальном помещении. Расчетный объем водопотребления 46,9807 тыс.м3. Общий объемы потребления воды 46,9807 тыс.м3/год, из-них: - хозяйственно- бытовые нужды – 0,4807 тыс.м3/год; - полив и орошение – 46,5 тыс.м3/год; Безвозвратное водопотребление и потери воды – 6.75 тыс.м3/год; Повторно используемая вода – 0.6538 тыс.м3/год; На питьевые цели – питьевого качества, бутылированная. На производственные нужды – не питьевая. 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 поливочной машиной. Техническое водоснабжение будет осуществляться из пруда накопителя месторождения Пустынное, расположенного ближе к району объектов работ. Для питьевых и хозяйственно - бытовых нужд также используется привозная бутылированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 50 литровых бутылках и хранится в специальном помещении. Сосуды с питьевой водой будут размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Недропользователем по Иткудукской площади является акционерное общество «АК Алтыналмас», обладающее контрактом №5662-ТПП от 15.11.2019г. на разведку золотосодержащих руд на Иткудукской площади в Карагандинской области.

Координаты угловых точек северная широта восточная долгота:

- 1) 47° 05' 36" 75° 55' 37"
- 2) 46° 58' 06" 76° 01' 12"
- 3) 46° 57' 59" 76° 01' 18"
- 4) 46° 57' 30" 76° 02' 38"
- 5) 46° 57' 14" 76° 02' 27"
- 6) 46° 56' 20" 76° 04' 53"
- 7) 46° 56' 16,4" 76° 08' 15,2"
- 8) 46° 55' 18,8" 76° 06' 25"
- 9) 46° 53' 22,996" 76° 07' 13,019"
- 10) 46° 54' 41" 76° 01' 15"
- 11) 46° 54' 41" 75° 50' 8,279"

Из площади исключается объект недропользования с утвержденными балансовыми запасами: месторождение Кентерлауское (участок Центральный). Географические координаты угловых точек исключаемой территории месторождение Кентерлауское (участок Центральный). Координаты угловых точек северная широта восточная долгота:

- 1) 46° 58' 40" 75° 59' 27"
- 2) 46° 58' 47" 75° 59' 30"
- 3) 46° 58' 45" 76° 00' 10"
- 4) 46° 58' 37" 76° 00' 10"

На полевых работах будут задействованы две автомашины УАЗ-39094 или аналогичные машины повышенной проходимости, вахтовый автомобиль на базе Камаз или вахтовка с аналогичными функциями, 2 автомобиля на базе Камаз, бульдозер типа Shantui или аналогичный бульдозер, экскаватор Hitachi ZX 190 W-2 штуки, или аналогичные экскаваторы с обратной лопатой, буровая установка колонкового бурения BoartLongear LF-90 или аналогичные буровые установки с колонковым оборудованием по типу BoartLongear 2 штуки, установка пневмобурения RCWDH 500A или аналогичная буровая установка бурением методом с обратной циркуляцией.

Расход ГСМ по объекту за весь период геологоразведочных работ:

- 1 год Бензин – 6,55т Дизельное топливо – 28,8т Масло – 2,145
- 2 год Бензин – 5,6т Дизельное топливо – 39,88т Масло – 1,85
- 3 год Бензин – 0,917т Дизельное топливо – 42,84т Масло – 0,30

Намечаемая деятельность связано с проведением разведочных работа для определения объема драгоценных металлов и риски истощения используемых природных ресурсов «не высокая» т.к. при разведочных работах не ведутся добыча руды драгоценных металлов.

При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов



загрязняющих веществ составит 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 10 источников неорганизованные, которые выбрасывают 10 наименований загрязняющих веществ. Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Азота (IV) диоксид - 0,5738 тонн, Азот (II) оксид - 0,0932 тонн, Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0,0357 тонн, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ) - 0,1876 тонн, Сероводород (Дигидросульфид) - 0,00006056 тонн, Углерод оксид (Угарный газ) - 0,6255 тонн, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,0000006551 тонн, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0071 тонн, Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П) - 0,200369 тонн, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 9,0626 тонн. Всего - 10,7859302151 тонн; Класс опасности загрязняющих веществ: к классу № 1 относятся: Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), к классу № 2 относятся: Азота (IV) диоксид, Сероводород (Дигидросульфид), Формальдегид (Метаналь); к классу № 3 относятся: Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; к классу № 4 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.

Сброс сточных вод отсутствует. Хозяйственные сточные воды будут отводиться в специальный герметичный септик и вывозиться на существующие очистные сооружения ГОК Пустынное.

В процессе намечаемых разведочных работ на площади Иткудук предполагается образование следующих видов отходов производства и потребления, всего 3 наименований. Ветошь промасленная образуется в процессе использования обтирочной ветоши при проведении краткосрочных ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей, автотранспорта. Ветошь промасленная временно накапливается в металлический контейнер, затем временно накапливается на площадке (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Отходы ТБО, образующиеся на участке, накапливаются в контейнере (в срок не более 6 месяцев). Далее, по мере накопления твердые бытовые отходы вывозятся на существующий полигон ТБО ГОК Пустынное. Буровой шлам и другие отходы бурения, формируются в результате различных процессов, связанных с процессом бурения скважин. Отходы бурения хранятся на специально отведенных площадках со сроком хранения не более 6 месяцев, по мере накопления вывозятся на отвал вскрышных пород ГОК Пустынное. Объем образования отходов составляет – 6088,7113 тонн/год: - опасные отходы: промасленная ветошь – 0,0163 тонн; - неопасные отходы: Твердые бытовые отходы – 4,275 тонн, Буровой шлам и другие отходы бурения – 6084,42 тонн; Превышения пороговых значений, установленных для переноса загрязнителей не будет.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

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

Руководитель

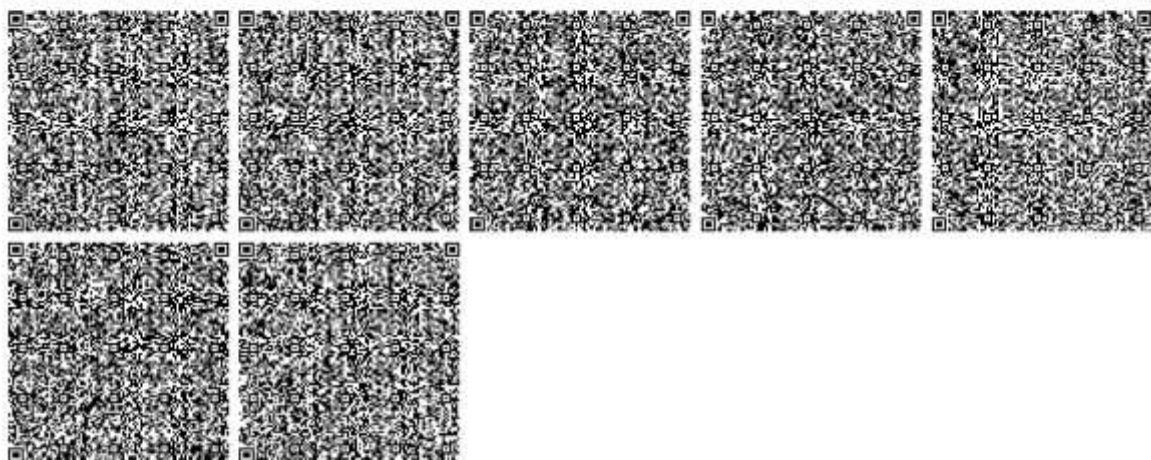
Б. Сапаралиев

Бекен Д.Е.
41-08-71



Руководитель департамента

Сапаралиев Бегали Сапаралыулы



Приложения № 3
Справка

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

01.02.2026

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО \"АК Алтыналмас**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ПР Иткудук**
6. Разрабатываемый проект - **НДВ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды,**

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