

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Copperman Mining»**

Утверждаю

Директор

ТОО «Copperman Mining»

Т.Р. Ибраимов



**НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух
для**

**«План разведочных работ с проведением горных работ с целью
выявления меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г
5г 12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44 121-(10г-5г-22), М
44-121-(10г 5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121
(10д-5в-21), М-44-121-(10д 5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в
24), М-44-121 (10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай»
(Месторождение – Майкапшиган)**

ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»



(Signature)

Т. М. Жакупов

Астана
2026г.

АННОТАЦИЯ

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух от источников выбросов при проведении поисково-разведочных работ на участке «Майкапшиган», ТОО «Copperman Mining», с целью установления нормативов эмиссий, являющихся основой для получения экологического разрешения и принятия решений по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух.

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, а также действующими нормативно-методическими документами в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Проект НДВ разрабатывается для получения экологического разрешения на воздействие. Заказчик проекта – ТОО «Copperman Mining». Место реализации – Республика Казахстан, Абайская область, Аягоский район. Объект намечаемой деятельности – проект поисково-разведочных. Период реализации проекта – 2026–2029 годы.

Разработчиком проекта нормативов допустимых выбросов является ТОО «MININGWELL SOLUTIONS» (государственная лицензия № 02604Р от 25.01.2023 г.) (представлена в Приложении 1).

Работы проводятся на блоках геологических координат: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г 5г 12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44 121-(10г-5г-22), М 44-121-(10г 5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121 (10д-5в-21), М-44-121-(10д 5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в 24), М-44-121 (10д-5в-25), в пределах Аягоского района области Абай.

Площадь участка составляет 36,7 км². Работы включают:

- предполевые работы;
- полевые работы;
- геологические маршруты;
- буровые работы;
- топографо-геодезические работы;
- геофизические работы;
- опробование;
- аналитические работы;
- камеральные работы.

Целью работ является выявление и оценка перспективных медь- и золоторудных проявлений.

На период реализации проекта предусмотрено использование мобильной техники и оборудования, работающих на дизельном топливе, таких как буровые установки, дизель-генераторы, осветительные мачты, передвижные электростанции и топливозаправщики. Данные агрегаты являются основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источники выбросов загрязняющих веществ представлены как организованными, так и неорганизованными выбросами. Общая численность источников, учтённых проектом, составляет 6 организованных и 14 неорганизованных единиц. Расчёты загрязнения атмосферного воздуха выполнены в программе «ЭРА» v3.0 с использованием данных по метеоусловиям, рельефу и характеристикам выбросов.

Согласно расчетам, валовый объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реализации проекта составит:

* 2026 г. – 0,672726093 т/год;

* 2027–2029 гг. – аналогичный показатель.

* Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2026 г.

В процессе реализации проекта в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) — всего 10 веществ 2–4 классов опасности.

Часть веществ (например, диоксид и оксид азота, формальдегид и акролеин) обладают эффектом суммации при совместном воздействии, что учтено в проекте. Разработаны мероприятия по контролю выбросов и снижению воздействия: техническое обслуживание техники, применение малотоксичных видов топлива, пылеподавление и вывоз отходов.

Проект подтверждает, что при соблюдении запланированных мероприятий, выбросы в атмосферу не превысят нормативных значений, что позволяет обеспечить экологическую безопасность намечаемой деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	13
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	13
2.2 Источники загрязнения	15
2.3 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	23
2.4 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	23
2.5 Перспектива развития предприятия	23
2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	24
2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов	36
2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	36
2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС	36
3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ	41
3.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	41
3.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	41
3.3 Краткая характеристику каждого мероприятия при НМУ	42
4 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	44
4.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов	44
5 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	46

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Лицензия ТОО «Corperman Mining»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Заключение историко-культурной экспертизы

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка Казгидромет по метеорологическим показателям

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Теоретический расчет выбросов

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Таблицы с параметрами выбросов

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Таблицы нормативов выбросов

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух разработан для ТОО «Copperman Mining» в рамках реализации проекта «Плану разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10Г-5Г-11), М-44-121-(10Г 5Г 12), М-44-121-(10Г-5Г-13), М-44-121-(10Г-5Г-18), М-44 121-(10Г-5Г-22), М 44-121-(10Г 5Г-23), М-44-121-(10Г-5Г-24), М-44-121-(10Г-5Г-25), М-44-121 (10д-5в-21), М-44-121-(10д 5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в 24), М-44-121 (10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай».

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу от источников выбросов осуществляется с целью установления нормативов НДВ на 2026-2029 гг. в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в Республики Казахстан:

1. Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № 280 от 30 июля 2021 года.

3. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №63 от 10 марта 2021 года;

4. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года.

Целью работы является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу источниками выбросов предприятия.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывались физико-географические и климатические условия местности, месторасположение обследуемого предприятия и окружающих его объектов.

В проекте НДВ приводится полная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определяются количественные и качественные характеристики выбросов.

Адрес заказчика:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Copperman Mining»,
Казахстан, г.Алматы, Медеуский р-н, ул.Аль-Фараби, дом 38
БИН 231040040800;

Адрес разработчика:

ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»:
010000, Республика Казахстан,
г.Астана, Район "Байқоңыр", улица
Ш.Иманбаева, дом № 2,
тел: +7 701 531 0511,
e-mail: albina1698@mail.ru.

тел. 2-598-598
тел.: 87056631586,
e-mail: i.ekolog@sarybulak.kz

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» планируется проводить с целью выявления месторождений меди и золота геолого-промышленного типа.

Номенклатура листов М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Участок расположен в Аягозском районе Абайской области, Малгельдинском сельском округе, примерно в 190 км от города Аягоз. Ближайший населенный пункт, село Корык, находится в 7,5 км от участка работ, влияние на которое в рамках проекта оказываться не будет.



Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе.

Рисунок 1. Ситуационная карта расположения участка работ Таблица 1-

Географические координаты участка

№ точек	Координаты точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48°22'59"	78°5'00"

2	48°23'00"	78°8'00"
3	48°20'59"	78°15'00"
4	48°19'59"	78°14'59"
5	48°19'59"	78°6'00"
6	48°21'59"	78°4'59"

Рассматриваемый участок расположен в пределах южной части Восточно-Казахстанского (Сауырско-Тарбагатайского) орогенного массива, в границах Аягозского района Абайской области Республики Казахстан. Географически объект приурочен к субширотной зоне среднегорных и увалисто-холмистых форм рельефа, со средней абсолютной высотой 1000–1200 м над уровнем моря. Участок удалён от административного центра района — города Аягоз — на расстояние порядка 190 км. Ближайшим населённым пунктом является село Корык, расположенное в 7,5 км от объекта.

Рельеф местности характеризуется расчленённой структурой, с чередованием возвышенностей, увалов и долин временных водотоков, ориентированных преимущественно в северо-восточном и северо-западном направлениях. Геоморфологически территория относится к предгорной аккумулятивно-денудационной равнине с вкраплениями эрозионных форм.

Участок Майкапшиган расположен в зоне резко континентального климата с выраженной сезонной контрастностью температур. Среднемаксимальная температура наиболее тёплого месяца (июля) составляет (+28,4 °С), а среднеминимальная температура самого холодного месяца (января) — (−19,4 °С). Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/с, при этом зарегистрированная максимальная скорость достигает 34 м/с, что указывает на возможность шквалистых ветров в отдельные сезоны. Годовое количество осадков составляет в среднем 218 мм, что характерно для полупустынного климата. Климатические условия позволяют проводить полевые работы преимущественно в летне-осенний период (с июня по октябрь), когда погодные условия наиболее благоприятны для проведения буровых, геофизических и геохимических исследований.

Гидрографическая сеть района участка представлена преимущественно слаборазвитой системой временных водотоков, обусловленной аридным климатом и рельефными особенностями территории. Объект приурочен к бассейновой системе верховьев реки Карабулак, которая является левобережным притоком реки Аягоз (в верховьях – сезонного характера). Основное направление поверхностного стока — северо-восточное и восточное.

Постоянные водотоки в границах самого участка отсутствуют. Основными элементами гидрографической сети являются временные ручьи, логовые и сайровые формы (эрозионные долины), которые функционируют только в периоды весеннего снеготаяния и интенсивных ливневых осадков. Эти водотоки характеризуются эпизодичностью и прерывистостью, с временными лужами и застоем воды в понижениях рельефа.

Наиболее выраженные временные водотоки приурочены к тектоническим нарушениям и эрозионным понижениям, где формируются слабонасыщенные по объёму русловые потоки. Отложения русел представлены песчано-галечниковыми и супесчаными разностями с примесью глины и гумуса.

Ближайшие постоянные источники воды расположены на расстоянии от 10 до 25 км от участка и приурочены к долинным формам реки Карабулак и её притоков. В отдельных понижениях встречаются застойные водоёмы и временные озёра, как правило, пересыхающие в летний период.

Подземные воды распространены в пределах трещиноватых массивов палеозойских метаморфических и магматических пород. Водоносные горизонты приурочены к зонам тектонической нарушенности, зоне выветривания и контактам между породами различной проницаемости. Характер вод — от пресного до сульфатно-гидрокарбонатного с минерализацией до 1–2 г/л. Дебиты возможных скважин варьируют в пределах 0.1–1.5 л/с.

Наиболее перспективными зонами для водоснабжения считаются аллювиальные и пролювиально-делювиальные отложения в долинах временных водотоков, где возможна аккумуляция инфильтрационных и пластовых вод.

Экономика Аягозского района в значительной степени имеет аграрно-сырьевой характер и ориентирована на традиционные формы хозяйственной деятельности. Ведущими отраслями являются:

Животноводство - основная форма сельского хозяйства, представленная разведением крупного рогатого скота, лошадей и мелкого рогатого скота (овцеводство). Район исторически входит в зону кочевого и пастбищного животноводства;

Растениеводство - развивается на орошаемых и богарных землях, в структуре посевных площадей преобладают кормовые и зерновые культуры (ячмень, пшеница);

Заготовка кормов, сенокошение и пастбищное землепользование;

Добывающая промышленность, включая эксплуатацию месторождений нерудных строительных материалов (песок, гравий), камня, а также перспективы по освоению месторождений золота, меди и полиметаллов.

В последние годы наблюдается рост инвестиционной активности в горнодобывающем секторе, что связано с выявлением и предварительной разведкой ряда перспективных объектов недропользования. Район обладает потенциалом для развития малой энергетики, особенно в горных районах с возможностью строительства малых ГЭС.

Транспортная доступность участка — ограниченная. Основная транспортная артерия — автодорога республиканского значения «Аягоз – Караганда», проходящая в 40–50 км к западу от участка. От села Баршатак к объекту ведут сезонные грунтовые дороги, требующие укрепления и периодического содержания. В зимне-весенний период проезд затруднён или невозможен без специализированной техники.

Железнодорожное сообщение возможно через станцию Аягоз (ветка Алматы – Семей – Павлодар). Перевозка тяжёлого оборудования осуществляется автотранспортом с перегрузкой на вездеходную технику при необходимости.

Инженерная инфраструктура слабо развита:

- линии электропередач (ЛЭП) низкого напряжения имеются вблизи населённых пунктов,
- централизованное водоснабжение отсутствует,
- возможна организация временного электроснабжения за счёт ДЭС,
- мобильная связь нестабильна, локальные зоны покрытия зафиксированы в пределах села Корык.

Растительный покров исследуемой территории формировался под влиянием резко континентального климата, эрозионно-денудационного рельефа, бедных почв и ограниченного увлажнения. Район относится к зоне сухих степей и полупустынь с участками горно-степной растительности в предгорьях Тарбагатай и прилегающих среднегорных систем.

Основными типами фитоценозов являются:

Полынно-злаковые степи — преобладают на слаборасчленённых склонах и увалах. Доминирующие виды: полынь холодная, овсяница валлиская, ковыль волосистый, житняк гребенчатый.

Полупустынные кустарниково-злаковые формации — формируются на более сухих участках, часто с щебнистыми и солонцеватыми почвами. В составе: саксаул.

Горно-степные сообщества — встречаются на склонах и в ущельях, представлены высокотравьем и остепненными лугами.

Пойменные и прибрежно-долинные фитоценозы — приурочены к временным и постоянным водотокам. Здесь формируются злаково-разнотравные луга, кустарниковые заросли.

Общее видовое разнообразие растительности района — умеренно высокое, с преобладанием ксерофитов, эфемеров и полукустарников. Весенний аспект характеризуется коротким вегетационным пиком с активным цветением в апреле – мае. Летом преобладают сухостойные сообщества и ксероморфные формы.

Редкие и охраняемые виды представлены в ограниченном количестве. Встречаются виды, включённые в Красную книгу Казахстана, в том числе: тюльпан Колпаковского, лук алтайский, касатик тигровый.

Животный мир. Фауна района формировалась под воздействием степного и горно-степного климата, разнообразия экотопов и малонаселённости региона. Видовой состав диких животных включает представителей степной, пустынной и горной зоофауны.

Млекопитающие:

Травоядные: джейран — в южных и восточных частях, сибирский горный козёл, архар — в предгорьях и труднодоступных участках;

Хищники: корсак, лисица обыкновенная, волк, степная кошка, хорь степной;

Мелкие млекопитающие: суслик, тушканчик, заяц-толай, разнообразные мышевидные грызуны.

Птицы:

Обитает значительное количество видов, включая охраняемые: беркут, сапсан, дрофа, стрепет. Также распространены: сорока, жаворонок, ворон, луговой лунь.

Можно констатировать, что не смотря на довольно суровые климатические условия, район работ имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки разведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных рудных объектов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков медьсодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае меди и золота, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

Предполевые работы

В состав работ предполевого камерального этапа будут входить:

1) Ознакомление непосредственных исполнителей работ с проектно-сметной документацией. Изучению подлежат также выписка и выкопировки из геолого-съёмочных, поисковых и геологоразведочных отчетов различных масштабов, тематических работ по стратиграфии, тектонике, региональных геофизических работ.

2) Переинтерпретация геолого-геофизических геохимических материалов с широким применением современных методик интерпретации и передовых компьютерных технологий, составление комплекта карт и схем, не охваченных проектированием.

3) Графические материалы:

Карта фактического материала предшествующих работ масштаба 1:10000 с условными обозначениями, схема геологической интерпретации геофизических материалов, карты результатов переинтерпретации всех предшествующих геофизических и геохимических работ.

4) Предварительные карты (по материалам предшествующих ГРР) масштаба 1:10000 с условными обозначениями.

В предлевой период будет продолжен сбор фондовых и опубликованных материалов по объекту. Изучению подлежат отчеты по геолого-съёмочным, поисковым и геологоразведочным работам различных масштабов, тематические работы по стратиграфии, тектонике региона работ, региональные геофизические работы, не охвачены проектированием.

Полевые работы

Для проведения работ на участке будут привлекаться специализированные организации, имеющие необходимые лицензии,

оборудование и опыт работ. Работы будут выполняться порядными организациями, а также собственными силами с привлечением граждан Республики Казахстан.

Полевая база будет располагаться непосредственно на территории работ, где будет создан вахтовый поселок на 10 человек, который будет оборудован квалифицированным медицинским пунктом.

Топографическое обслуживание работ будет выполняться специализированным отрядом.

Буровые и монтажно-строительные работы будут осуществляться специализированными отрядами.

Направленное бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с буровым снарядом «BoartLongyear».

Аналитические исследования могут выполняться в следующих лабораториях:

Исследования физико-механических свойств руд и пород могут выполняться в следующих лабораториях:

1) ТОО «ПИЦ «Геоаналитика»г- г.Алматы.

Минераграфические и петрографические исследования будут выполняться своими силами и в следующих лабораториях:

ТОО «ПИЦ «Геоаналитика»г- г.Алматы.

ИГН им. К.И. Сатпаева г.Алматы.

Полевые работы предусматривается проводить сезонно. Проектируется вахтовый метод работы. Продолжительность полевого сезона 6 месяцев (май – октябрь).

Количество рабочих дней в двух полевых сезонах – 180. Срок выполнения работ - 4 года.

Геологические маршруты

Маршруты будут проводится в пределах участка с целью решения следующих задач:

- привязка буровых скважин, пройденных предшественниками;
- определение на местности мест заложения, запроектированных буровых скважин;
- изучение геологического строение участка работ;
- уточнение структурного плана;
- картирование геологических границ и структур.

Маршруты будут пройдены вкост стратиграфических подразделений, тектонических нарушений, расстояние между точками наблюдений будет составлять 50-100 м. Масштаб 1:10000.

Ход выполнения геологических маршрутов будет фиксироваться в полевых дневниках с характеристикой особенностей геологического, геоморфологического строения района, описанием и характеристикой минерализованных зон, точек отбора проб и образцов.

Вся территория, на которой проектируется проведение поисковых работ, будет обеспечена топографическими картами масштаба 1:5000, 1:10000 и аэрофотоснимками соответствующих масштабов. Определение координат точек наблюдений будет производиться при помощи GPS.

Буровые работы

Проектом будет предусмотрено проходка колонковых скважин.

Бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем.

Весь керн будет подвергнут документации, в журналах соответствующего образца.

Топографо-геодезические работы

Топографические работы будут проводиться с целью получения топографической основы для составления геологических карт и разрезов, точной привязки буровых скважин.

Выполнение топографо-геодезических работ должно выполняться специализированным отрядом ТОО «Казгеодезия» на договорной основе, оснащеному современной высокоточной аппаратурой.

Геофизические работы

Электроразведочные работы предполагается выполнить с целью выявления и оконтуривания рудных тел, а также особенностей распределения минерализации в пределах исследуемых участков.

Работы будут выполнены многоуровневым методом ВП-сопротивлений в режиме разнополярных импульсов во временной области. Количество глубинных уровней определения геоэлектрического разреза определяется количеством используемых приемных диполей и будет составлять 8-12 уровней.

Предусматривается выполнение электроразведочных работ по профилям, находящихся на расстоянии между профилем 250 метров и шагом по профилю 25 метров.

Магниторазведка

Магниторазведка будет выполняться по сети 250*25 метров в комплексе с электроразведкой соответствующего масштаба.

Опробование

Основными задачами опробования являются: изучение вещественного состава руд и пород, определение количества полезных и вредных компонентов, заключенных в рудах, выявление характера распределения этих компонентов по простиранию, падению и мощности рудных тел и зон.

Сущность геологического опробования заключается в отборе, обработке и анализе проб пород и руд с целью определения концентраций и свойств полезных и вредных компонентов в каждой точке наблюдений и

распределения содержаний на объем полезного ископаемого, характеризуемой данной пробой.

Проектом будут предусматриваться следующие виды опробования: линейно-точечное, керновое. Проектируется отбор образцов для петрографических и минералогических исследований.

Все пробы будут подвергнуты соответствующей обработке.

Аналитические работы

Все лабораторные исследовательские работы будут выполняться подрядным способом на договорной основе. Объем анализов с учетом внутреннего и внешнего контроля – 1056 анализов.

Будут выполнены следующие виды анализов и исследований:

- 1) Полуколичественный атомно-эмиссионный спектральный анализ на 24 элемента;
- 2) Химический анализ на железо;
- 3) Физико-механические исследования пород и руд;
- 4) Петрографическое изучение шлифов;
- 5) Минералогическое изучение аншлифов.

Камеральные работы

Полевая камеральная обработка материалов

Текущая камеральная обработка полевых материалов работ будет производиться непосредственно на месте работ. Она будет заключаться:

- в корректировке геологической карты месторождения масштаба 1:1000;
- в составлении планов опробования поверхности участков в масштабе 1:1000;
- в разноске и обработке результатов анализов: в журналы опробования, на планы опробования, на геологические разрезы;
- в составлении геологических колонок по пробуренным скважинам;
- в постоянном пополнении базы данных.

Промежуточная камеральная обработка материалов

Основной задачей этого вида работ является систематизация, анализ и обобщение полученного в ходе полевых исследований фактического материала. Результатом этих обобщений будет составление ежемесячных и ежегодных информационных отчетов по направлению разведочных работ на последующие полевые сезоны, дополнение и составление комплекта карт разного назначения (геологические, минералогические, прогнозные и т.д.), составление геологических разрезов.

Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С1, геолого-экономическую оценку месторождения, составление комплекта карт масштаба 1:1000. Кроме того, будет проведена

компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета.

2.2 Источники загрязнения

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ являются проходка канав, бульдозер, экскаватор, разведочное бурение скважин, снятие ПРС, дизельные генераторы буровых станков, топливозаправщик.

Таблица 2 - Источники выбросов вредных веществ в атмосферу

Объект	№ ИВ	Источник выброса
Буровые станки оборудованы дизельным генератором	0001	Дизельные генераторы буровых станков
Проходка канав	6001	Снятие ПРС бульдозером, проходка канав экскаватором, рекультивация канав бульдозером
Бульдозер	6002	Работа двигателя бульдозера
Экскаватор	6003	Работа экскаватора
Разведочное бурение скважин	6004.01	Снятие ПРС
	6004.02	Буровой станок
	6004.03	Обустройство отстойников для промывочной жидкости
	6004.04	Рекультивация площадок под буровые установки
Топливозаправщик	6005	От топливозаправочных колонок

Основными источниками загрязнения атмосферы на период проведения работ будут являться:

2026 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объём снятия ПРС с участков проходки канав – 30 м³/год.
Производительность бульдозера – 1,0 м³/час.

Время работы – 30 ч/год.

Итого от ИЗА №6001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, ола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,02156	0,0052605

Бульдозер – источник №6002

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Итого выбросы от двигателя бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.04726
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00768
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00746
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.07115
2732	Керосин	0.05833	0.06069

Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 54,0 ч/год

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00883
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00143

0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00139
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.01329
2732	Керосин	0.05833	0.01134

Разведочное бурение скважин источники №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $10 \times 10 = 100 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 28 т/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 3,75 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 53,4 ч/год.

Объем снятия ПРС – $20 \text{ м}^3 \times 10 \text{ шт} = 200 \text{ м}^3$ (280т/год)

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 83,3 п.м. в месяц. Время работы бурового станка – 208 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника $1 \times 1,5 \times 1 \text{ м}$. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – $1,5 \text{ м}^3$.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – $2,5 \text{ м}^3/\text{час}$ (3,75 т/час), время работы – 4,2 ч/год.

Общий объем - 15 м³ (22,5 т)

Время работы экскаватора – 6 ч/год

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – $2,5 \text{ м}^3/\text{час}$, время работы – 86 ч/год. Объем грунта – $150,5 \text{ м}^3/\text{год} = 225,75 \text{ т/год}$.

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

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)	0.0429	0.00759

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0001

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ):
отечественный Расход топлива стационарной дизельной установки за год
Вгод, т, 5.22 Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки
Рэ, кВт, 1 Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы
двигателя бэ, г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов Тог, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение
топлива с пониженным содержанием серы.

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022888 89	0.1683192	0	0.0022888 89	0.1683192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003719 44	0.0273518 7	0	0.0003719 44	0.0273518 7
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001944 44	0.014679	0	0.0001944 44	0.014679
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003055 56	0.0220185	0	0.0003055 56	0.0220185
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.14679	0	0.002	0.14679
0703	Бенз/а/пире н (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000000 04	0.0000002 69	0	0.0000000 04	0.0000002 69
1325	Формальдег ид (Метаналь) (609)	0.0000416 67	0.0029358	0	0.0000416 67	0.0029358

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.073395	0	0.001	0.073395
------	---	-------	----------	---	-------	----------

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана Расчет по п. 9 Нефтепродукт: Дизельное топливо.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000009352
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0003330648

2027 ГОД

Разведочное бурение скважин источники №№6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Перед началом работ будет проводиться снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами площадки.

Размер площадки под буровые установки составляет $10 \times 10 = 100 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС 28 т/год.

Производительность бульдозера на снятии ПРС – 3,75 т/час. Время на снятие всего объема ПРС – 53,4 ч/год.

Объем снятия ПРС – $20 \text{ м}^3 \times 10 \text{ шт} = 200 \text{ м}^3$ (280т/год)

Хранение почвенно-растительного слоя не предусматривается. Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участках.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 83,3 п.м. в месяц. Время работы бурового станка – 208 412,4 ч/год (500 п.м./ 1 станок / 19,4 п.м./смену * 8 часов).

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника $1 \times 1,5 \times$

1 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор. Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – $1,5 \text{ м}^3 = 2,25 \text{ тонн}$. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – $2,5 \text{ м}^3/\text{час}$ ($3,75 \text{ т/час}$), время работы – 6 ч/год.

Общий объем – 15 м^3 ($22,5 \text{ т}$)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – $2,5 \text{ м}^3/\text{час}$, время работы – 86 ч/год. Объем грунта – $150,5 \text{ м}^3/\text{год} = 225,75 \text{ т/год}$.

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,12044	0,016233

Бульдозер – источник №6002

Время работы бульдозера – 139,4 ч/год. В том числе:

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итого выбросы от двигателя бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.02279
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0037
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.0036
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.03432
2732	Керосин	0.05833	0.02927

Экскаватор – источник №6003

Время работы бульдозера – 6 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итого выбросы от двигателя экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00098
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00016
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00015
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00148
2732	Керосин	0.05833	0.00126

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Время работы – 194,5 ч/год

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очис тки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.168216	0	0.002288889	0.168216
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0273351	0	0.000371944	0.0273351
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.01467	0	0.000194444	0.01467
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.022005	0	0.000305556	0.022005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.1467	0	0.002	0.1467

0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000269	0	0.000000004	0.000000269
1325	Формальдег ид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.002934	0	0.000041667	0.002934
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводоро ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворител ь РПК-265П) (10)	0.001	0.07335	0	0.001	0.07335

Топливозаправщик - источник 0001.

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000006552
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0002173896	0.0002333448

2028 ГОД

Разведочное бурение скважин источники №№6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Перед началом работ будет проводиться снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами площадки.

Размер площадки под буровые установки составляет $10 \times 10 = 100 \text{ м}^2$.
Объем снятия ПРС с площадки под буровую: $0,2 \text{ м} \times 100 \text{ м}^2 = 20 \text{ м}^3 = 28 \text{ т/год}$.

Производительность бульдозера на снятии ПРС – 3,75 т/час. Время работы – 44,8 ч/год на объем работ.

Объем снятия ПРС – 120 м³ (168т/год)

Хранение почвенно-растительного слоя не предусматривается. Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участках.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear». Время работы бурового станка – 15,4 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 1 * 1,5 * 1 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор. Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 1,5 м³ = 2,25 тонн. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 2,5 м³/час (3,75 т/час).

Объем работ – 9 м³ (12,6 т)

Время работы экскаватора – 3,6 ч/год

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 2,5 м³/час, время работы – 51,6 ч/год.

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

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)	0.00429	0.000455

Бульдозер – источник №6002

Время работы бульдозера – 64 ч/год. В том числе:

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итого выбросы от двигателя бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.01576
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00256
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00249

0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.02373
2732	Керосин	0.05833	0.02024

Экскаватор – источник №6003

Время работы бульдозера – 3,6 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итого выбросы от двигателя экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00059
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0001
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0,00009
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00089
2732	Керосин	0.05833	0.00076

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0002.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Время работы – 194,5 ч/год

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана.

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очис тки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.0298936	0	0.002288889	0.0298936
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.00485771	0	0.000371944	0.00485771
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.002607	0	0.000194444	0.002607

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0039105	0	0.000305556	0.0039105
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.02607	0	0.002	0.02607
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000048	0	0.000000004	0.000000048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.0005214	0	0.000041667	0.0005214
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.013035	0	0.001	0.013035

Топливозаправщик - источник 0001.

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.00000018172

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.00006471828
------	---	--------------	---------------

2029 ГОД

Разведочное бурение скважин источники №№6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера. Перед началом работ будет проводиться снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами площадки. Размер площадки под буровые установки составляет $10 \times 10 = 100 \text{ м}^2$. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 3,75 т/час. Время работы – 32 часа

Объем снятия ПРС – 80 м³ (112т/год)

Хранение почвенно-растительного слоя не предусматривается. Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участках.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 83,3 п.м. в месяц. Время работы бурового станка – 10,3 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 1 * 1,5 * 1 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор. Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – $1,5 \text{ м}^3 = 2,25 \text{ тонн}$. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 2,5 м³/час (3,75 т/час), Время работы экскаватора – 2,4 ч/год

Обустройство отстойников – 6 м³ (8,4 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 2,5 м³/час, время работы – 34,4 ч/год. Объем грунта – 86 м³ = 115 т/год.

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

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	0.00429	0.0003034

шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Бульдозер – источник №6002

Время работы бульдозера – 64 ч/год. В том числе:

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итого выбросы от двигателя бульдозера

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.01086
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00176
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00171
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.01635
2732	Керосин	0.05833	0.01394

Экскаватор – источник №6003

Время работы бульдозера – 48 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Итого выбросы от двигателя экскаватора

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00039
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0000600
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.0000600
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00059
2732	Керосин	0.05833	0.0005

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0002.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.01483328	0	0.00228888 9	0.01483328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.00241040 8	0	0.00037194 4	0.00241040 8
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.0012936	0	0.00019444 4	0.0012936
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.0019404	0	0.00030555 6	0.0019404
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.012936	0	0.002	0.012936
0703	Бенз/а/пире н (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000000 4	0.00000002 4	0	0.00000000 4	0.00000002 4
1325	Формальде гид (Метаналь) (609)	0.00004167	0.00025872	0	0.00004166 7	0.00025872
2754	Алканы C12-19 /в пересчете	0.001	0.006468	0	0.001	0.006468

на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
---	--	--	--	--	--

Топливозаправщик - источник 0001.

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9 Нефтепродукт: Дизельное топливо

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.00000017024
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.00006062976

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

При проведении земляных работ на предприятии предусматривается система орошения водой.

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

Для снижения выбросов пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния, при проведении земляных работ (проходка и обратная засыпка канав, организация зумпфов и врезов для буровой установки) предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 80%.

2.5 Перспектива развития предприятия

Проектом предусматривается развитие предприятия согласно календарного графика проведения работ. Работы по разведке будут

проводиться в 2026-2029 гг., в теплое время года. В данный период работы будут выполняться в полевых условиях.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для предприятия, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026-2028
 Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участков Майкапшиган

Пр ои з во д ств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Ч ис ло ча со в ра бо ты в го ду	Наименование источника выброса вредных веществ	Но мер ист оч ни ка вы брос ов на кар те схе ме	Вы сот а ист оч ни ка вы брос ов , м	Ди ам ет р ус ть т руб ы, м	Параметры газовоздуш ной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наи мено вани е газо чист ных уста ново к, тип и мер прия тия по сокр ащен ию выбр осов	Вещ еств о, по кото рому прои звод ится газо очис тка	К оэ фф и ци е нт обе спе чен - нос ти газо очи сткой, %	Сред неэкс плуа таци онная степе нь очис тки/ макс имал ьная степе нь очис тки, %	К од вещ еств а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Г од до ст и ж ен ия П Д В
												Ск оро сть , м/с	Об ъе м см ес и, м ³ /с	Тем пе - рату ра см ес и, о С	X1							Y1	X2	Y2	
		10	11						12	13	14														
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																									
00 1		Топли возапр авщик	1	38 0	Топли возапр авщик	600 5	2					- 11	27 38	58	49					03 33	Серов одоро д (Диги дросу льфид) (518)	6,1 04 Е- 07		9,0 44 Е- 07	20 26

																			27 54	Алканы С12- 19 /в пересчете на С/ (Углеродороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,0 002 174		0,0 003 221	20 26	
00 1	0 1	Дизель - генератор бурового станка	1	46 4	Дизель - генератор бурового станка	000 1	2	0,1	0,3 8	0,0 02 99 5	44 7	37	27 37							03 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0 022 889	20 15, 56 9	0,1 830 08	20 26
																				03 04	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0 003 719	32 7,5 3	0,0 297 388	20 26
																				03 28	Углерод (Сажа, Углерод черны	0,0 001 944	17 1,2 25	0,0 159 6	20 26

																		27 54	Алканы С12- 19 /в пересче те на С/ (Углеро дороды преде льные С12- С19 (в пересч ете на С); Раство ригель РПК- 265П) (10)	0,0 01	88 0,5 89	0,0 798	20 26	
00 1	0 1	Сняти е ПРС бульд зером Прохо дка канал экскав атором Рекуль тиваци я канал бульд зером	1 1 1	96 3 3	Прохо дка канал	600 1	2				- 11	27 38	59	49					29 08	Пыль неорга ничес кая, содер жащая двуок ись кремн ия в %: 70- 20 (шам т, цемен т, пыль цемен тного	1,0 29		0,1 319 6	20 26

																			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001	01	Работа бульдозера	1	13	Работа бульдозера	6002	2					-15	2659	57	28				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04542		0,00221	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00738		0,00036	2026

																			03 28	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0 071 7		0,0 003 5	20 26
																			03 37	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0 683 9		0,0 033 2	20 26
																			27 32	Керосин (654*)	0,0 583 3		0,0 028 4	20 26
00 1	0 1	Работа экскаватора	1	99 ,6	Работа экскаватора	600 3	2				- 10	27 26	22	49					03 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0 454 2		0,0 162 9	20 26
																			03 04	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0 073 8		0,0 026 5	20 26
																			03 28	Углерод (Сажа, Углерод черны	0,0 071 7		0,0 025 7	20 26

																			й) (583)					
																			03 37	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0 683 9		0,0 245 2	20 26
																			27 32	Керосин (654*)	0,0 583 3		0,0 209 2	20 26
00 1	0 1	Снятые ПРС бульдозером Буровой станок Обустройство отстойников для промывочной жидкости Рекультивация площадка под буров	1 1 1 1	3 46 4 3. 6 6	Буровая площадь	600 4	2					38	26 99	22	24				29 08	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	3,3 520 4		0,0 452 04	20 26

		ые устано вки																сланец , домен ный шлак, песок, клинк ер, зола, кремн езем, зола углей казахс тански х место рожде ний) (494)				
--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2029
Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участков Майкапшиган

Пр ои з- во дс тв о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Ч ис ло ча со в ра бо ты в го ду	Наиме новани е источн ика выброс а вредн ых веществ	Но мер ист очн ика выброс ов на кар те- схе ме	Вы сот а ист очн ика выброс ов, м	Ди ам етр уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушно й смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наим ено вание газоо чист ных устан овок, тип и меро прия тия по сокр ащен ию выбр осов	Вещ еств о, по кото рому прои звод ится газо очис тка	Коэ фф и ци ент обе спе чен - нос ти газо - очи сткой, %	Сред неэкс плуа таци онная степе нь очист ки/ макси мальная степе нь очист ки, %	Ко д вещ еств а	Наиме новани е вещес тва	Выбросы загрязняющего вещества			Г од до ст иж ения П Д В
		Ск оро сть, м/с	Об ъем смеси, м3/ с						Тем пе ра тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/ нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
00 1		Топли возапр авщик	1	38	Топли возапр авщик	600 5	2					-11	27 38	58	49					03 33	Серов одоро д (Диги дросул ьфид) (518)	6,1 04 Е- 07		6,02 Е- 07	20 29

																			27 54	Алкан ы С12- 19 /в пересч ете на С/ (Углев одоро ды предел ьные С12- С19 (в пересч ете на С); Раство ритель РПК- 265П) (10)	0,0 002 174		0,00 021 44	20 29	
00 1	0 1	Дизель - генера тор бурово го станка	1	15 2	Дизель - генера тор бурово го станка	000 1	2	0,1	0,3 8	0,0 02 99 5	44 7	37	27 37							03 01	Азота (IV) диокс ид (Азота диокс ид) (4)	0,0 022 889	20 15, 56 9	0,05 049 92	20 29
																				03 04	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0 003 719	32 7,5 3	0,00 820 612	20 29
																				03 28	Углер од (Сажа, Углер од черны	0,0 001 944	17 1,2 25	0,00 440 4	20 29

																		27 54	Алкан ы С12- 19 /в пересч ете на С/ (Углев одоро ды предел ьные С12- С19 (в пересч ете на С); Раство ритель РПК- 265П) (10)	0,0 01	88 0,5 89	0,02 202	20 29	
00 1	0 1	Снятие ПРС бульдо зером Прохо дка канав экскав атором Рекуль тиваци я канав бульдо зером	1 1 1	32 1 1	Прохо дка канав	600 1	2												29 08	Пыль неорга ническ ая, содер жащая двуок ись кремн ия в %: 70- 20 (шамо т, цемен т, пыль цемен тного	1,0 29		0,04 445 74	20 29

																		Производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинке р, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
00 1	0 1	Работа бульдозера	1	5	Работа бульдозера	600 2	2					-15	26 59	57	28				03 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0 454 2		0,00 082	20 29
																			03 04	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0 073 8		0,00 013	20 29

																			03 28	Углерод (Сажа, Углерод черны й) (583)	0,0 071 7		0,00 013	20 29
																			03 37	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0 683 9		0,00 123	20 29
																			27 32	Керосин (654*)	0,0 583 3		0,00 105	20 29
00 1	0 1	Работа экскаватора	1	34	Работа экскаватора	600 3	2												03 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0 454 2		0,00 556	20 29
																			03 04	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0 073 8		0,00 09	20 29
																			03 28	Углерод (Сажа, Углерод черны й)	0,0 071 7		0,00 088	20 29

																			й) (583)					
																			03 37	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0 683 9		0,00 837	20 29
																			27 32	Керосин (654*)	0,0 583 3		0,00 714	20 29
00 1	0 1	Снятие ПРС бульдозером Буровой станок Обустройство отстойников для промывочной жидкости Рекультивация площадки под буровые	1 1 1 1	1 15 2 6 1	Буровая площадка	600 4	2				38	26 99	22	24					29 08	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70- 20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	3,3 520 4		0,01 354 8	20 29

		устано вки																	сланец , домен ный шлак, песок, klinke р, зола, кремн езем, зола углей казахс тански х местор ожден ий) (494)				
--	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов

В период разведочных работ на участке не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, приведены в таблице 5,6.

2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов ПДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

1. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г;

2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г. Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2029 гг. разведочных работ на участке недр Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Майкапшиган.

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		НДВ		
		г/с	т/год	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	14	15
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														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,050499 2	0,002288 889	0,183008	2026
Итого:				0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,050499 2	0,002288 889	0,183008	2026
Всего по загрязняюще му веществу:				0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,183008	0,002288 889	0,050499 2	0,002288 889	0,183008	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														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,008206 12	0,000371 944	0,029738 8	2026
Итого:				0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,008206 12	0,000371 944	0,029738 8	2026
Всего по загрязняюще му веществу:				0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,029738 8	0,000371 944	0,008206 12	0,000371 944	0,029738 8	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														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,004404	0,000194 444	0,01596	2026
Итого:				0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,004404	0,000194 444	0,01596	2026

Всего по загрязняющему веществу:				0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,01596	0,000194 444	0,004404	0,000194 444	0,01596	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,006606	0,000305 556	0,02394	2026
Итого:				0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,006606	0,000305 556	0,02394	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,02394	0,000305 556	0,006606	0,000305 556	0,02394	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
Неорганизованные источники														
Топливозаправщик	6005			6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	0,000000 602	6,104E-07	9,044E-07	2026
Итого:				6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	0,000000 602	6,104E-07	9,044E-07	2026
Всего по загрязняющему веществу:				6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	0,000000 602	6,104E-07	9,044E-07	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
Итого:				0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000 293	2026
Итого:				4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000 293	2026

Всего по загрязняющему веществу:				4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	0,000000 293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000 293	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,000880 8	0,000041 667	0,003192	2026
Итого:				0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,000880 8	0,000041 667	0,003192	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,003192	0,000041 667	0,000880 8	0,000041 667	0,003192	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)														
Организованные источники														
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001	0,02202	0,001	0,0798	2026
Итого:				0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001	0,02202	0,001	0,0798	2026
Неорганизованные источники														
Топливозаправщик	6005			0,000217 39	0,000322 096	0,000217 39	0,000322 096	0,000217 39	0,000322 096	0,000217 39	0,000214 398	0,000217 39	0,000322 096	2026
Итого:				0,000217 39	0,000322 096	0,000217 39	0,000322 096	0,000217 39	0,000322 096	0,000217 39	0,000214 398	0,000217 39	0,000322 096	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,001217 39	0,080122 096	0,001217 39	0,080122 096	0,001217 39	0,080122 096	0,001217 39	0,022234 398	0,001217 39	0,080122 096	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)														
Неорганизованные источники														
Проходка канав	6001			1,029	0,13196	1,029	0,13196	1,029	0,13196	1,029	0,044457 4	1,029	0,13196	2026
Буровая площадка	6004			3,35204	0,045204	3,35204	0,045204	3,35204	0,045204	3,35204	0,013548	3,35204	0,045204	2026
Итого:				4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104	0,058005 4	4,38104	0,177164	2026
Всего по загрязняющему веществу:				4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104	0,058005 4	4,38104	0,177164	2026
Всего по объекту:				4,387460 504	0,672726 093	4,387460 504	0,672726 093	4,387460 504	0,672726 093	4,387460 504	0,194876 601	4,387460 504	0,672726 093	

Из них:													
Итого по организованным источникам:			0,006202 504	0,495239 093	0,006202 504	0,495239 093	0,006202 504	0,495239 093	0,006202 504	0,136656 201	0,006202 504	0,495239 093	
Итого по неорганизованным источникам:			4,381258	0,177487	4,381258	0,177487	4,381258	0,177487	4,381258	0,058220 4	4,381258	0,177487	

2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ

2.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией. Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- пылеподавление является наиболее эффективным способом борьбы с пылью;
- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.).

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

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов - выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

В районе расположения объектов предприятия прогнозирование НМУ органами Казгидромета не проводится. Однако в целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии будет разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал будет обучен реагированию на аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данных объектов, предложен следующий план мероприятий. При этом снижение работ оборудования, обеспечивающего жизнедеятельность объекта, при наступлении НМУ не предусматривается.

2.3 Краткая характеристику каждого мероприятия при НМУ

Согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по области Абай отвечает, что не осуществляет прогнозирование и оповещение о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Аягозского района в указанном участке проектируемых работ.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляется регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль, пыльные бури, штормовой ветер;
- высокая относительная влажность (выше 70%);
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Исходя из специфики работ, в период НМУ предусмотрены три режима работы:

Первый – носит организационно-технический характер и не приводит к снижению производительности.

Второй – предусматривает сокращение выбросов ЗВ на 20-40% за счет сокращения производительности производства:

- усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;

- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;

- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Третий – предусматривает сокращение выбросов вредных веществ на 40-60%:

- ограничение на 40-60% работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;

- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;

- ограничение работ вплоть до полной остановки;

- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;

- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

3 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Контроль за соблюдением установленных величин НДС должен осуществляться в соответствии Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля № 250 от 14 июля 2021 года.

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

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов оформляется в виде таблицы по форме, согласно приложению 11 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в целом по предприятию осуществляется по 4 загрязняющим веществам. Периодичность отбора 1 раз в квартал.

Для оценки влияния производственных объектов месторождения на окружающую среду в рамках производственного мониторинга должны быть выполнены работы по изучению загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния предприятия на границе санитарно-защитной зоны.

Основными загрязняющими веществами при проведении работ на период эксплуатации являются пыль неорганическая, углерод, азот диоксид и сера диоксида выделяющиеся при эксплуатации месторождений.

Согласно показаниям «Сборника методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах» Гидрометеиздат, 1987, 270 с., контролю подлежат источники 1 и 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых $C_M/ПДК_{M.P} > 0,5$

выполняется неравенство: $M/(ПДК \times H) > 0,01$ при $H > 10$ м и $M/ПДК > 0,1$ при $H \leq 10$ м. ко второй категории относятся более мелкие источники, для которых установлены нормативы ПДВ по фактическим выделениям вредных веществ и которые могут контролироваться эпизодически. На предприятии ежегодно составляется план-график контроля за выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, который утверждается руководством предприятия и согласовывается с органами Госконтроля за охраной атмосферного воздуха. Максимальные выбросы не должны превышать установленных для каждого источника нормативных значений ПДВ (г/с).

4 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК;
2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 17.03.2021 №63).
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №280 от 30.07.2021 г.
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года.
6. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (Приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год.
8. Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.
11. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02604Р

Дата выдачи лицензии 25.01.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "MININGWELL SOLUTIONS"

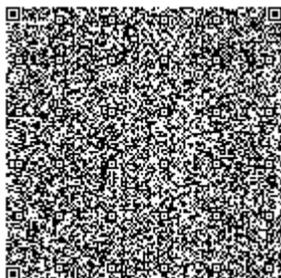
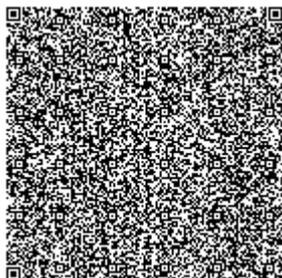
010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Шолпан Иманбаева, дом № 2, 291, БИН: 220240033137

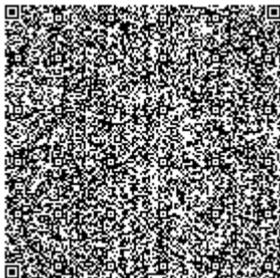
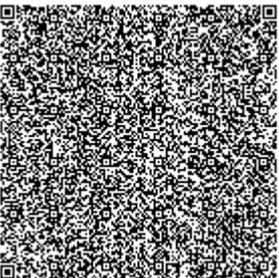
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью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

Производственная база

г. Темиртау, ул. Мичурина стр. 18А

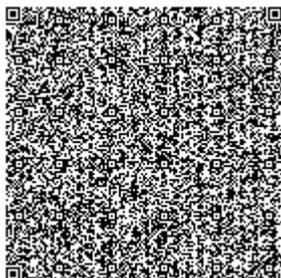
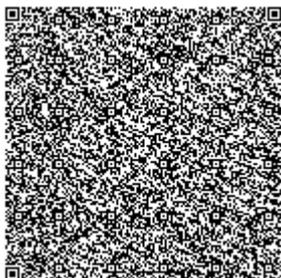
(местонахождение)





**Особые условия
действия лицензии**

Горные породы, черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), редкие металлы (W, Mo, Sn, Nb, Ta, РЗЭ), баритовые руды продукты их обогащения, благородные металлы (Au, Ag), фосфоритовые руды, фосфатное сырьё, почвы (донные отложения, грунты), вода сточная, строительные и дорожные материалы, цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), вода питьевая, природная из подземных и поверхностных источников, из источников питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения, воды минеральные природные питьевые лечебно-столовые, лечебные, питьевые столовые, нефтепродукты, нерудные полезные ископаемые, карбонатные породы (мел, мрамор, известняк, доломит), силикатные породы (пески кварцевые, формовочные, песчаник, кварц, кварциты, жильный кварц, глинистое сырьё, материалы полевошатовые), цементы, масла: моторное промышленное нефтяное компрессорное цилиндрическое тяжелые приборные турбинные минеральные для холодильных установок, мазут, дизельное топливо, графит, углещелочной реагент, твердые горючие ископаемые: уголь и угольная продукция, нерудные полезные ископаемые, щебень: для строительных работ; для ж/д пути; чёрный; из пористых и плотных горных пород; из шлаков, песок: для строительных работ; формовочный; природный; шлаковый, строительные и дорожные материалы: известь строительная, материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, цементы, порошок минеральный для асфальтобетонных смесей, грунты, атмосферный воздух, черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), породы горные, глинистое сырьё: для керамической промышленности; глины формовочные огнеупорные; глины бентонитовые, камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов, вяжущие гипсовые, вяжущие шлаковые для дорожного строительства, кирпич, камни, блоки: керамические; силикатные; керамические поризованные пустотелые, камни, плиты, блоки: стеновые из горных пород; бортовые из горных пород; для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий; облицовочные пиленые из природного камня; декоративные на основе природного камня; камень брусчатый для дорожных покрытий, смеси: щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов; щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства; черные щебеночно-гравийно-песчаные – песчано-гравийные для строительных работ балласт гравийный и гравийно-песчаный, материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, бетоны: тяжёлые и мелкозернистые; лёгкие; ячеистые, изделия из бетона: камни бетонные стеновые; плиты бетонные фасадные; камни бетонные и железобетонные; плиты бетонные тротуарные; блоки из ячеистых бетонов стеновые, смеси асфальтобетонные: из доменных шлаков для автомобильных дорог; полимер-асфальтобетонные дорожные; аэродромные и полимер, асфальтобетон; дорожные, аэродромные и асфальтобетон; органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Copperman Mining»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining», «Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение KZ84RYS01137251 от 11.05.2025 г.

Общие сведения

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» планируется проводить с целью выявления месторождений меди и золота геолого-промышленного типа. Номенклатура листов М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М 44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М 44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М 44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М 44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Географические координаты участка:

48°22'59" 78°5'00";

48°23'00" 78°8'00" ;

48°20'60" 78°6'00";

48°21'60" 78°15'00";

48°19'60" 78°14'60";

48°19'60" 78°4'60".

Общая площадь участка составляет 36,7 км². Участок расположен в Аягозском районе области Абай, в 190 км от города Аягоз. Ближайший населенный пункт, село Баршатас, находится в 30 км от участка.

Работы будут проводиться в течение 5 лет с 2025 по 2029 год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Для предполагаемой деятельности предполагаются следующие технические и технологические решения:

1. Предполевые работы.

На стадии предполевых работ будет выполнена подготовка необходимой документации, изучение существующих геологических, геофизических, геохимических



данных, а также создание базы для полевых работ. Включает: Сбор и анализ всех доступных архивных и современных данных. Создание топографической основы с использованием аэрофотоснимков и картографических материалов масштаба 1:10000, 1:5000. Разработка маршрутов для дальнейших исследований.

2. Полевые работы.

Полевые работы будут включать в себя следующие этапы:

Организация вахтового поселка для работы персонала на участке.

Логистика и обеспечение всем необходимым (жилищем, медицинскими и бытовыми условиями) вахтового персонала (10 человек).

Топографо-геодезические работы с использованием высокоточной аппаратуры для привязки буровых скважин и уточнения географического положения на местности.

3. Геологические маршруты.

Процесс картирования на местности с целью уточнения геологических структур и границ рудных зон. Привязка пробуренных ранее скважин и исследование новых участков. Масштаб работы — 1:10 000, с шагом между точками наблюдений 50-100 метров.

4. Буровые работы.

Бурение колонковых скважин с использованием высокоскоростных гидравлических буровых станков с подвижным вращателем. Протяженность бурения: 1328 погонных метров, для оценки структуры месторождения и выявления геологических особенностей. Все керны будут документироваться для дальнейшего анализа.

5. Геофизические работы.

Электроразведка для выявления аномальных зон с высокой минерализацией. Методы : вызванная поляризация (ВП), многократное измерение сопротивления в разных глубинных уровнях.

Магниторазведка для выявления магнитных аномалий, которые могут указывать на рудные тела. Работы будут проводиться по сетке 250×25 м.

6. Опробование.

Отбор проб пород и руд для проведения лабораторных анализов. Типы опробования: линейно-точечное и керновое. Основная цель: определить концентрацию полезных компонентов и состав минералов.

7. Камеральные работы.

Обработка всех полученных данных в полевых условиях, уточнение геологических карт и разрезов. Окончательная камеральная обработка включает анализ собранных материалов, составление отчетности и геолога экономическую оценку месторождения.

Технологические решения.

Для бурения будут использоваться современные высокоскоростные буровые установки, что позволит ускорить процесс и повысить точность исследования. Для геофизических работ будет применяться многоуровневая электроразведка, что обеспечит более детализированное картирование и выявление аномальных зон с высокой минерализацией. Все работы будут проводиться с использованием GPS-технологий для точной привязки всех точек наблюдений и объектов на местности. Весь процесс будет контролироваться с использованием современного программного обеспечения для анализа данных и составления геологических моделей.

Производственная мощность и объемы намечаемых работ:

Бурение скважин: колонковое бурение общей проектной мощностью 1328 погонных метров в течение 4 лет.

Объем проб: около 1000 проб (геохимия, минералогия, петрография, физико механика и др.).

Геофизика: электроразведка методом ВП, магниторазведка (сетка 250 × 25 м).

Геологические маршруты: масштаб 1:10 000, шаг наблюдений 50–100 м.

Топографо-геодезические работы: масштаб 1:1000 и 1:5000.

Опробование: линейно-точечное, керновое, шлифы, аншлифы.

Лабораторные анализы: более 1000 анализов (атомно-эмиссионный спектральный, химический, физико-механический и др.).

Результатом работ являются:



- геологические карты и разрезы;
- аналитические и минералогические отчеты;- отчеты по результатам геологоразведки;
- предварительная геолого-экономическая оценка;- оценка запасов (категория С1-С2).

Общий срок реализации проекта — 5 лет (два полевых сезона с последующими камеральными работами ежегодно). Работы планируются проводить вахтовым методом. Сезонность: май– октябрь (примерно 6 месяцев в году). Количество рабочих дней в сезон — около 180. Численность полевой вахты — до 10 человек.

Согласно п.2.3. Раздела 2. Приложения 1 к ЭК РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» для объекта намечаемой деятельности процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельный участок для проведения поисково-разведочных работ расположен в Аягозском районе области Абай и имеет общую площадь 36,7 км². Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган » планируется проводить на 13 геологических блоках М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121 (10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд рабочих и обслуживающего персонала планируется доставлять бутилированную воду по договору. Объем потребления воды питьевого качества– состав отряда 10 человек, на одного человека– 5 л в день. Ежедневно на участок будет доставляться 70 литра воды, для уборных будет использоваться биотуалет. По мере накопления хозяйственные стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированным предприятием.

Общее суточное потребление воды для вахтового поселка на 10 человек составит до 0,7 м³, что эквивалентно 126 м³ за полевой сезон. Для технических нужд, включая работы по бурению, промывке керна и приготовлению промывочных растворов , ориентировочное потребление воды составляет 1,3 м³ в сутки. За полевой сезон это составляет до 234 м³. Таким образом, суммарное среднегодовое потребление воды для выполнения всех видов намечаемой деятельности составит ориентировочно 360 м³.

Согласно письма РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (исх.№ 02-13/424 от 29.05.2025г.) в соответствии с письмом РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» (№ 04-02-05/776 от 21.05.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/1129 от 27.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,672726093 т/год. На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единиц, из них 1 организованных и 3– неорганизованных источников. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид



(Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться:

Смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные).

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)– 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02* (зеркальные).

В процессе геологоразведочных работ образование бурового шлама не производится. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы: Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

25.16. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.4. планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

• при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

• обязательное проведение озеленения территории.



3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции

4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

5. Согласно заявления о намечаемой деятельности(далее-ЗНД) проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

6. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

8. Касательно биотуалета не указана система защиты в виде использования геомембраны или герметичной емкости как средство защиты от антропогенного воздействия. Соответственно необходимо применить как наиболее лучшую степень защиты т.е. применение герметичных емкостей.

9. Согласно ответа РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (исх.№ 02-13/424 от 29.05.2025г по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В связи с этим необходимо;

1)осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

2) согласно п.п. 1 п. 3 ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира», субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона

3) необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».

10. По информации ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (исх.№ 506/524 от 13.05.2025) согласно прилагаемым координатам в границах участка имеется земельные участки сельскохозяйственного назначения во временном землепользования сельхозтоваропроизводителя Аягозского района.

Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

11. Согласно ответа РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» (исх.№28-2-05/2438 от 03.06.2025г.) необходимо в отчете ОВОС предоставить ситуационную схему, с указанием линии водоохранных зон и полос для определения расположения участка относительно водного объекта (на предмет определения и



выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохраных зон и полос водных объектов при наличии).

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля Аягозского района
Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай»

1. Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:

1.1. водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования:

Замечания:

Заявление не содержит сведения о безопасности воды для хозяйственно-питьевой цели.

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования).

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

1.2. содержание и эксплуатация жилых помещений (зданий, сооружений)(после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности;

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.3 содержание и эксплуатация помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания(после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

Заявление не содержит санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.4 перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности:

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) уведомление (при его отсутствии) о начале



осуществления деятельности(для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации),в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)санитарно-эпидемиологическое заключение на объект(после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации),в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Согласно п.2 ст. 196 Кодекса «О недрах и недрапользовании» согласование плана разведки с уполномоченным органом в области промышленной безопасности не требуется.

Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай

В соответствии с письмом РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№ 04-02-05/776 от 21.05.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/1129 от 27.05.2025 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Corperman Mining» - «Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Corperman Mining» - «Поисково разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 2 п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи. В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Согласно п. 1 ст. 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и



осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Также, согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 ст.17 Закона, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, правил создания, хранения, учета и использования зоологических коллекций, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную ст. 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную ст. 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай»

Изучив представленные материалы, установлено, что согласно прилагаемым координатам в границах участка имеется земельные участки сельскохозяйственного назначения во временном землепользования сельхозтоваропроизводителя Аягозского района.

В соответствии со ст.71-1 Земельного кодекса РК недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МПИС РК «Востказнедра»

По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Руководитель

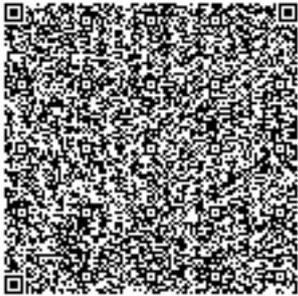
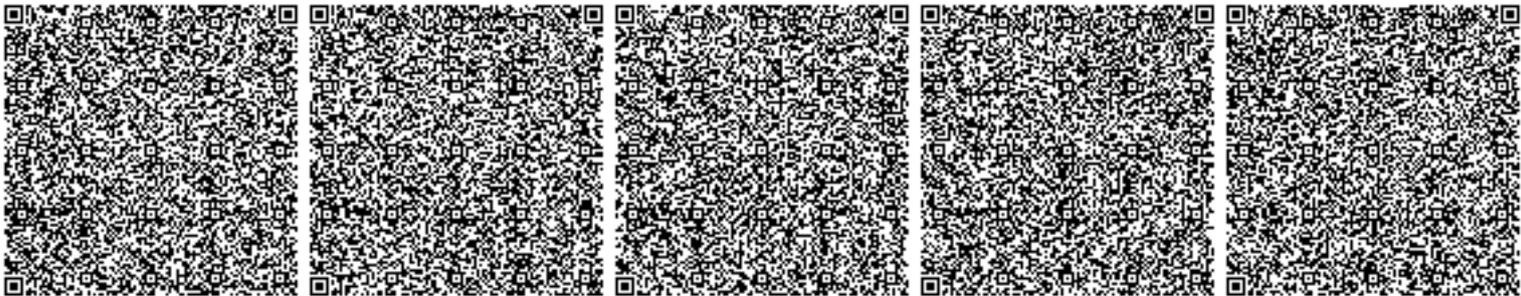
С. Сарбасов

*исп. Отарбаева Л.А.
тел.: 52-19-03*

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич





2026-2028 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 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 предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объём снятия ПРС с участков проходки канав – 300 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 3 ч/год.

Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2.25$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2.25 = 0.00068$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00068$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

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)	0.1575	0.00068

Источник выделения N 002, Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 300 м³.

Производительность экскаватора 25 м³/час.

Время работы экскаватора - 96 ч/год.

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

Материал: Грунт

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 17$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 96$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 96 = 0.1306$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.1306$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав

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)	0.714	0.1306

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 100 м³/час.

Время работы - 3 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2.25$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2.25 = 0.00068$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00068$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

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)	0.1575	0.00068

Итого от ИЗА №6001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, ола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0290	0,13196

Бульдозер - источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{би} = (q_{уд} t_{хх} + q_{уд} t_{40\%} + q_{уд} t_{100\%}) T_{см} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{гр} = \sum m_{би}, \text{ т/год (6.8)}$$

Где:

- $q_{уд}$ - удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,

- $t_{хх}$, $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- t_{cm} - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- T_{cm} - число смен работы бульдозера в году, 2;
- N_b - число бульдозеров, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \times 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 1.69 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00276 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00276 \times 10^6) / (3600 \times 13.5) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \times M = 0.8 \times 0.00276 = 0.00221$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \times G = 0.8 \times 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$m_{br} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 1.69 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00276 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00276 \times 10^6) / (3600 \times 13.5) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \times M = 0.13 \times 0.00276 = 0.00036$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \times G = 0.13 \times 0.05678 = 0.00738$$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$m_{br} = (0.003 \times 1.6 + 0.019 \times 3.2 + 0.044 \times 3.2) \times 1.69 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00035 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00035 \times 10^6) / (3600 \times 13.5) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$m_{br} = (0.137 \times 1.6 + 0.205 \times 3.2 + 0.342 \times 3.2) \times 1.69 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00332 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00332 \times 10^6) / (3600 \times 13.5) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{br} = (0.072 \times 1.6 + 0.214 \times 3.2 + 0.275 \times 3.2) \times 1.69 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00284 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00284 \times 10^6) / (3600 \times 13.5) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00221
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00036
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00035

0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00332
2732	Керосин	0.05833	0.00284

Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 99,6 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя экскаватора

Масса *i*-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{br_i} = (q_{уд_i} t_{xx} + q_{уд_i} t_{40\%} + q_{уд_i} t_{100\%}) T_{см} N_{б} 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{br} = \sum m_{br_i}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{уд_i}$ – удельный выброс *i*-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,
- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{см}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_l – процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{см}$ – чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;
- $T_{см}$ – число смен работы экскаватора в году, 7;
- $N_{б}$ – число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02036 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.02036 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.02036 = 0.01629$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } \underline{GS} = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$mBr = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02036 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.02036 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.05678 \text{ г/сек}$
 Валовый выброс, т/год, **$M = 0.13 * m = 0.13 * 0.02036 = 0.00265$**
 Максимальный разовый выброс, г/с, **$GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$**

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$mBr = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.00257 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.00257 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.00717 \text{ г/сек}$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$mBr = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02452 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.02452 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.06839 \text{ г/сек}$

Примесь: 2732 Керосин

$mBr = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02092 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.02092 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.05833 \text{ г/сек}$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.01629
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00265
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00257
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.02452
2732	Керосин	0.05833	0.02092

Разведочное бурение скважин источника №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 * 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 225 м³/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 2,25 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 464 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор)
предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2 * 1,5 м.
Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объём извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 3,6 ч/год.

Общий объём – 90 м³ (234 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 2,25 ч/год. Объём грунта – 225 м³/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

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

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

Материал: ПРС

Влажность материала, %, **VL = 15**

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 3**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **G20 = 37.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10⁶ · B' / 1200 = 0.03 · 0.02 · 3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 37.5 · 10⁶ · 0.7 / 1200 = 0.197**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 3.00**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **AГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2 = 0.03 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 150 · 0.7 · 3 = 0.001134**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.197**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.001134**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка

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)	0.197	0.001134

Источник выделения N 600402, Буровой станок

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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)

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Оборудование: типа Cristensen С-14

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 97**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**
Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), **N = 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N) = 1 · 97 · (1-0.85) = 14.55**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, **TN = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200 = 14.55 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.00404**

Время работы в год, часов, **RT = 464**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = GC · RT · 10⁻⁶ = 14.55 · 464 · 10⁻⁶ = 0.00675**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка

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)	0.00404	0.00675

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

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

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

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P_2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G_3 = 34$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P_5 = 0.5$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 67.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 10^6 / 3600 = 1.181$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 3.6$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_{3SR} \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 3.6 = 0.00612$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка

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)	1.181	0.01462

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

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

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

Материал: Глина

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)

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 6$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 6 = 0.0227$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0227$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

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)	1.97	0.0227

Дизельные генераторы буровых станков - источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $V_{год}$, т, 5.32

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_o , кВт, 1

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 123.7 * 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

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

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 = 30 * 5.32 / 1000 = 0.1596$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_s / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{эi} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 5.32 / 1000) * 0.8 = 0.183008$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 = 15 * 5.32 / 1000 = 0.0798$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 3 * 5.32 / 1000 = 0.01596$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 4.5 * 5.32 / 1000 = 0.02394$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.6 * 5.32 / 1000 = 0.003192$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.000055 * 5.32 / 1000 = 0.000000293$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 5.32 / 1000) * 0.13 = 0.0297388$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.183008	0	0.00228888 9	0.183008
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.0297388	0	0.00037194 4	0.0297388
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.01596	0	0.00019444 4	0.01596
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.02394	0	0.00030555 6	0.02394
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.1596	0	0.002	0.1596
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000000 4	0.00000029 3	0	0.00000000 4	0.00000029 3

	Бензпирен) (54)					
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166 7	0.003192	0	0.00004166 7	0.003192
275 4	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0798	0	0.001	0.0798

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники
Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **САМОЗ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **САМВЛ = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.25**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (САМОЗ · QOZ + САМВЛ · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 6 + 2.2 · 6) · 10⁻⁶ = 0.0000228**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (6 + 6) · 10⁻⁶ = 0.0003**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.0000228 + 0.0003 = 0.000323**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000323 / 100 = 0.0003220956$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0002173896$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000323 / 100 = 0.0000009044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0000006104$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000009044
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0003220956

2029 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

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

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 100 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 1 ч/год.

Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером

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

Материал: Почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.0003024$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0003024$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

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)	0.1575	0.0003024

Источник выделения N 002, Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 100 м³.

Производительность экскаватора 25 м³/час.

Время работы экскаватора - 32 ч/год.

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

Материал: Грунт

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 17$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $V' = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 32$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 32 = 0.04355$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.04355$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав

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)	0.714	0.04355

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 100 м³/час.

Время работы - 1 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $V' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2.00$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.000605$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.000605$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

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)	0.1575	0.000605

Итого от ИЗА №6001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0290	0,044457

Бульдозер – источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Масса i -го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{\text{би}} = (q_{\text{уд}} t_{\text{хх}} + q_{\text{уд}} t_{40\%} + q_{\text{уд}} t_{100\%}) T_{\text{см}} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{\text{гр}} = \sum m_{\text{би}}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{\text{уд}i}$ - удельный выброс i -го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,

- $t_{\text{хх}}$, $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- t_{cm} - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- Тсм - число смен работы бульдозера в году, 1;
- Nб - число бульдозеров, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \times 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$mBr = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 0.62 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00102 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00102 \times 10^6) / (3600 \times 5) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год, **$\underline{M} = 0.8 \times M = 0.8 \times 0.00102 = 0.00082$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$GS = 0.8 \times G = 0.8 \times 0.05678 = 0.04542$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$mBr = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 0.62 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00102 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00102 \times 10^6) / (3600 \times 5) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год, **$\underline{M} = 0.13 \times M = 0.13 \times 0.00102 = 0.00013$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$GS = 0.13 \times G = 0.13 \times 0.05678 = 0.00738$**

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$mBr = (0.003 \times 1.6 + 0.019 \times 3.2 + 0.044 \times 3.2) \times 0.62 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00013 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00013 \times 10^6) / (3600 \times 5) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$mBr = (0.137 \times 1.6 + 0.205 \times 3.2 + 0.342 \times 3.2) \times 0.62 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00123 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00123 \times 10^6) / (3600 \times 5) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$mBr = (0.072 \times 1.6 + 0.214 \times 3.2 + 0.275 \times 3.2) \times 0.62 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00105 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00105 \times 10^6) / (3600 \times 5) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00082
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00013

0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00013
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00123
2732	Керосин	0.05833	0.00105

Экскаватор - источник №6003

Время работы экскаватора - 34 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя экскаватора

Масса *i*-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{br i} = (q_{уд i t_{xx}} + q_{уд i t_{40\%}} + q_{уд i t_{100\%}}) T_{см} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{br} = \sum m_{br i}, \text{ т/год (6.8)}$$

Где:

- $q_{уд i}$ - удельный выброс *i*-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,
- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{см}, \text{ ч; (6.9)}$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{см}$ - чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;
- $T_{см}$ - число смен работы экскаватора в году, 5;
- N - число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \cdot 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \cdot 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \cdot 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 \cdot 1.6 + 0.351 \cdot 3.2 + 0.133 \cdot 3.2) \cdot 4.25 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0.00695 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00695 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 34) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot m = 0.8 \cdot 0.00695 = 0.00556$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } \underline{GS} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.05678 = 0.04542$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$mBr = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00695 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.00695 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05678 \text{ г/сек}$
 Валовый выброс, т/год, **$M = 0.13 * m = 0.13 * 0.00695 = 0.0009$**
 Максимальный разовый выброс, г/с, **$GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$**

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$mBr = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00088 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.00088 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.00717 \text{ г/сек}$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$mBr = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00837 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.00837 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.06839 \text{ г/сек}$

Примесь: 2732 Керосин

$mBr = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00714 \text{ т/год}$
 $mBr = (0.00714 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05833 \text{ г/сек}$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00556
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0009
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00088
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00837
2732	Керосин	0.05833	0.00714

Разведочное бурение скважин источники №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 * 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 90 м³/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 1 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Voart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 152 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2 * 1,5 м.

Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 2 ч/год.

Общий объем – 36 м³ (93,6 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 1 ч/год. Объем грунта – 90 м³/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

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

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

Материал: ПРС

Влажность материала, %, **$V_L = 15$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **$K_5 = 0.01$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G_{3SR} = 2.2$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **$K_{3SR} = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G_3 = 34$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **$K_3 = 3$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **$K_4 = 1$**

Размер куска материала, мм, **$G_7 = 40$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **$K_7 = 0.5$**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **$K_1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **$K_2 = 0.02$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$G = 150$**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **$G_{20} = 37.5$**

Высота падения материала, м, **$G_B = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **$V' = 0.7$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **$A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.197$**

Время работы узла переработки в год, часов, **$RT_2 = 1$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **$A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot V' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.000378$**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **$Q = 0.197$**

Валовый выброс пыли, т/год, **$Q_{ГОД} = 0.000378$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка

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)	0.197	0.000378

Источник выделения N 600402, Буровой станок

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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)

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Оборудование: типа Cristensen С-14

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 97**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), **N = 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N) = 1 · 97 · (1-0.85) = 14.55**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, **TN = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200 = 14.55 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.00404**

Время работы в год, часов, **RT = 152**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = GC · RT · 10⁻⁶ = 14.55 · 152 · 10⁻⁶ = 0.00221**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка

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)	0.00404	0.00221

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

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

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

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P_2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G_3 = 34$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P_5 = 0.5$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 67.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 10^6 / 3600 = 1.181$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2.0$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_{3SR} \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 2 = 0.0034$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка

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)	1.181	0.0034

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

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

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

Материал: Глина

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)

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.00756$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00756$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

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)	1.97	0.00756

Дизельные генераторы буровых станков - источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $V_{год}$, т, 1.468

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_o , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_s , г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_s * P_s = 8.72 * 10^{-6} * 123.7 * 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

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

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 = 30 * 1.468 / 1000 = 0.04404$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_s / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{эi} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 1.468 / 1000) * 0.8 = 0.0504992$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 = 15 * 1.468 / 1000 = 0.02202$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} / 1000 = 3 * 1.468 / 1000 = 0.004404$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} / 1000 = 4.5 * 1.468 / 1000 = 0.006606$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{Mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} = 0.6 * 1.468 / 1000 = 0.0008808$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} = 0.000055 * 1.468 / 1000 = 0.000000081$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{Mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 1.468 / 1000) * 0.13 = 0.00820612$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.0504992	0	0.00228888 9	0.0504992
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.00820612	0	0.00037194 4	0.00820612
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.004404	0	0.00019444 4	0.004404
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.006606	0	0.00030555 6	0.006606
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.04404	0	0.002	0.04404
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000000 4	0.00000008 1	0	0.00000000 4	0.00000008 1

	Бензпирен) (54)					
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166 7	0.0008808	0	0.00004166 7	0.0008808
275 4	Алканы С12- 19 /в пересчете на С/ (Углеводород ы предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.02202	0	0.001	0.02202

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливозаправочных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 4**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **САМОZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 4**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.25**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (САМОZ · QOZ + САМVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 4 + 2.2 · 4) · 10⁻⁶ = 0.0000152**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (4 + 4) · 10⁻⁶ = 0.0002**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.0000152 + 0.0002 = 0.000215**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000215 / 100 = 0.000214398$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0002173896$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000215 / 100 = 0.000000602$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0000006104$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.000000602
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.000214398

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

15.09.2025

Организация, запрашивающая фоновую концентрацию - **тоо "Copperman Mining"**

Причина запроса - **Разработка Плана Разведки**

Водный объект -

Створ -

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием качества поверхностной воды выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»

050002, Баишев к-сі 23, Алматы қаласы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

050002, ул. Баишева 23, г. Алматы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

«24» 05 2025 ж № 04 02 05 / 471

«Copperman Mining» ЖШС

Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2023 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Copperman Mining» ЖШС учаскесі Абай облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Учаске шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары градус минут секунд координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «Copperman Mining» ЖШС учаскесінің орналасқан жерін Тау-Далинский филиалы «Семей Орманы» МОТР орналасқан жеріне барып шекараларды нақтылау қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Copperman Mining» ЖШС учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: «Copperman Mining» ЖШС учаскесінің орналасу картограммасы

Өтінішке жауап «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 11-бабына сәйкес өтініш тілінде дайындалды. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350 VI

Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 1-тармағына сәйкес, ұсынылған жауаппен келіспеген жағдайда, сіз оған белгіленген тәртіппен шағымдануға құқылысыз

Директор

Орын.: Кайпжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34



С. Баймуханбетов

На № исх.: б/н

Расположение участка ТОО "Copperman Mining"
область Абай

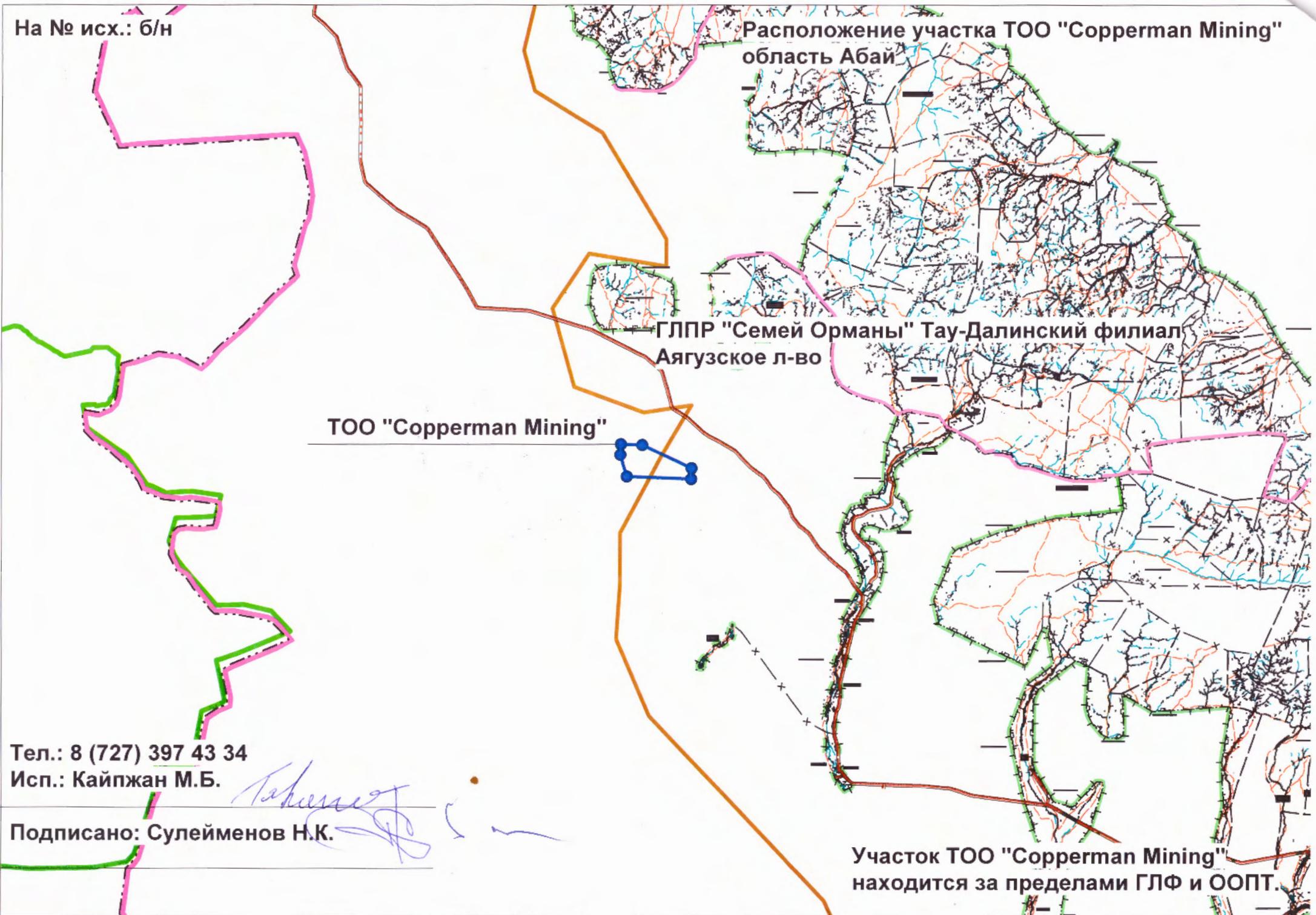
ГЛПР "Семей Орманы" Тау-Далинский филиал
Аягузское л-во

ТОО "Copperman Mining"

Тел.: 8 (727) 397 43 34
Исп.: Кайпжан М.Б.

Подписано: Сулейменов Н.К.

Участок ТОО "Copperman Mining"
находится за пределами ГЛФ и ООПТ.



Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват "
Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

31.03.2025 №ЗТ-2025-00915045/1

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Сорперман Mining"

На №ЗТ-2025-00915045/1 от 20 марта 2025 года

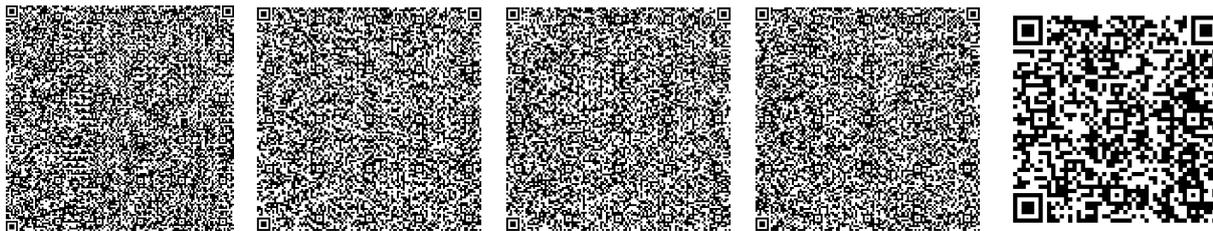
На Ваше обращение РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что участок, указанный в Вашем обращении согласно географических координат, находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: письмо от Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы» за №01-04/230 от 31.03.2025 г. на 3 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

заместитель генерального директора

АСАИНОВ АСЕТ ТАХИРОВИЧ



Исполнитель

АЮКИГИТОВА АЙГЕРИМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7472840289

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



050028, Алматы қаласы, Бартольд к., 157^Б
тел: +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

01.07.25м № 13-1211034

050028, город Алматы, ул. Бартольда, 157^Б
тел: +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

(кіріс хаттың нөмірі мен күніне сілтеме)

Товарищество с ограниченной ответственностью «Сорперман Mining»

Ақмолинская область
нас.пункт г.Астана
ул./пр. Е483
дом/корпус 12 кв.9

Республиканское государственное казенное предприятие «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2025-02098704/2 от 25.06.2025 года, в ответ сообщаем следующее.

По данным РГКП «ПО Охотзоопром» в указанных координатах проходят сезонные пути миграции и являются местами обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных, а именно, дикого горного барана (Архар).

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

И.о. генерального директора

Орлов С.Н.

Исп Газизханов М.Г.
Тел. 8-727-237-79-59

UGO

ÜLTTYQ GEOLOGIALYQ QYZMET

**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ, Ө. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz.

010000, город Астана, ул, А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz.

№ _____

**Директор
ТОО «Copperman Mining»
Танакулову А.А.
Телефон: +7 705 663 15 86
E-mail: i.ekolog@sarybulak.kz**

На вх. №ЗТ-2025-00915194 от 19.03.2025г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод питьевого назначения, сообщает следующее:

В пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягосском районе Абайской области, **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель
Председателя Правления**

Маратов С.М.

Исп. Нурғалиева М.М.
тел.: 8 776 116 3377

«Copperman Mining» ЖШС
Директоры
Танакулов А.А.
Телефон: +7 705 663 15 86
E-mail: i.ekolog@sarybulak.kz

19.03.2025 жылдың № ЗТ-2025-00915194 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған ауыз су мақсатындағы жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Абай облысы Аягөз ауданында орналасқан, сіз ұсынған 10.01.2024 жылғы № 2368-ЕЛ лицензиясының координаттар шегінде, **шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз етуге арналған бекітілген қоры бар жер асты су кен орындары 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Маратов С.М.

*Орынд. Нурғалиева М.М.
тел.: 8 776 116 3377*

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛПІ, АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ
ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



ГУ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА,
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И
ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ»
АЯГОЗСКОГО РАЙОНА
ОБЛАСТИ АБАЙ

070200, Аягөз қаласы,
Б.Момышұлы, 62.

070200, г.Аягөз, ул.Момышұлы, 62
Тел. (872237) 3-22-10

Директору
ТОО «Сорперман Mining»
А.А. Танакулову

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягөзского района области Абай» сообщает Вам о том, что на территории планируемой застройки зеленные насаждения отсутствуют.

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	48°22'59"	78°5'00"
2	48°23'00"	78°8'00"
3	48°20'60"	78°15'00"
4	48°19'60"	78°14'60"
5	48°19'60"	78°6'00"
6	48°21'60"	78°4'60"

Руководитель отдела

Ибраев А.Р.

Испол.: А. Джунусова
Телефон: 8(72237)32210

**Приложение к запросу № ЗТ-2025-00917059
от 19 марта 2025 года**

Информация о климатических метеорологических характеристиках по ветру в с.Баршатас Аягозского района области Абай по многолетним данным МС Баршатас.

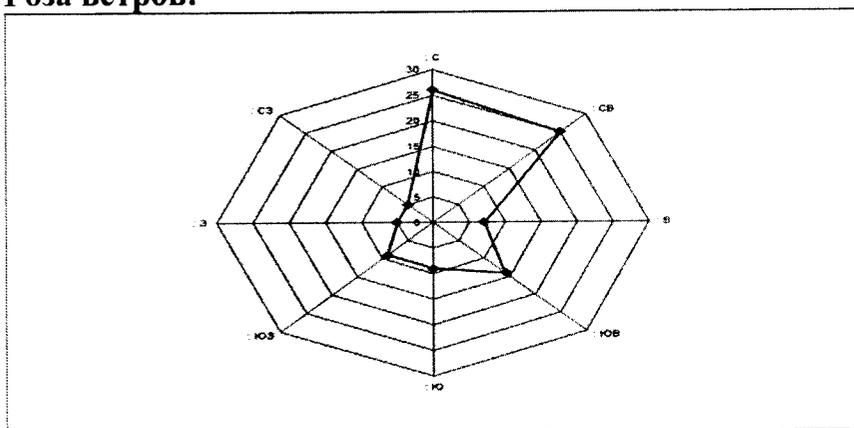
1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Баршатас.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,4
Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-19,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,2
Максимальная скорость ветра, м/с	34
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Количество осадков за период с ноября по март, мм	79
Количество осадков за период с апреля по октябрь, мм	139
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26	25	7	14	9	9	5	5	33

Роза ветров:



Примечание: Из-за отсутствия наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке информация предоставлена по данным ближайшей метеостанции Баршатас, находящейся в с.Баршатас Аягозского района области Абай.

Начальник ОМAM

Ш. Базарова

АБАЙ ОБЛЫСЫ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМУ ЖӘНЕ
АРХИВ ІСІ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «АБАЙ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТАРИХИ-МӘДЕНИ
МҰРАСЫН ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ

071400, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі, 110 үйі

№ 189

25.06.2025 з.



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБЛАСТИ
АБАЙ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДЕЛА
ОБЛАСТИ АБАЙ

071400, область Абай, город Семей
улица Достоевского, дом 110

ТОО «Центр археологических
изысканий»
г. Павлодар
ул. М. Горького, д. 35, оф. 42

В ответ на Ваше письмо от 24.06.2025 года исх. № 38 КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» **согласовывает** «Научный отчет от 19.06.2025 г. по проекту: «Археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия на участке недропользования «Майкапшиган», расположенном в Аягозском районе области Абай».

Согласно Закону Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», ТОО «Сорперман Mining» необходимо проводить дальнейшие работы в соответствии с действующим законодательством РК.

И. о. директора

А. Бекешова

А. Смағұлов
8 747 407 8730



071400, Қазақстан, Абай облысы,
Семей қаласы, Қайым Мұхамедханов
көшесі, 8

Казахстан, область Абай, город Семей,
ул. Кайым Мухамедханов, 8

№ _____

**Директору
ТОО «Copperman Mining»
Танакулов А.А.**

Ваше обращение за № ЗТ-2025-00915102 от 19.03.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан.

О наличии либо отсутствии сибирезвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее:

Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 20 марта 2025 года за № 317 по представленным координатам на территории запрашиваемого участка захоронений очагов сибирской язвы отсутствуют.

Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения.

В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Руководитель управления

Е. Барышев

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Майкапшиган

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002288889	0,183008	0,002288889	0,183008	0,002288889
Итого:				0,002288889	0,183008	0,002288889	0,183008	0,002288889
Всего по загрязняющему веществу:				0,002288889	0,183008	0,002288889	0,183008	0,002288889
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000371944	0,0297388	0,000371944	0,0297388	0,000371944
Итого:				0,000371944	0,0297388	0,000371944	0,0297388	0,000371944
Всего по загрязняющему веществу:				0,000371944	0,0297388	0,000371944	0,0297388	0,000371944
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000194444	0,01596	0,000194444	0,01596	0,000194444
Итого:				0,000194444	0,01596	0,000194444	0,01596	0,000194444
Всего по загрязняющему веществу:				0,000194444	0,01596	0,000194444	0,01596	0,000194444

Нормативы выбросов загрязняющих веществ					год дос- тиже ния НДВ
28 год	на 2029 год		НДВ		
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
10	11	12	13	14	15
0,183008	0,002288889	0,0504992	0,002288889	0,183008	2026
0,183008	0,002288889	0,0504992	0,002288889	0,183008	2026
0,183008	0,002288889	0,0504992	0,002288889	0,183008	2026
0,0297388	0,000371944	0,00820612	0,000371944	0,0297388	2026
0,0297388	0,000371944	0,00820612	0,000371944	0,0297388	2026
0,0297388	0,000371944	0,00820612	0,000371944	0,0297388	2026
0,01596	0,000194444	0,004404	0,000194444	0,01596	2026
0,01596	0,000194444	0,004404	0,000194444	0,01596	2026
0,01596	0,000194444	0,004404	0,000194444	0,01596	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								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000305556	0,02394	0,000305556	0,02394	0,000305556
Итого:				0,000305556	0,02394	0,000305556	0,02394	0,000305556
Всего по загрязняющему веществу:				0,000305556	0,02394	0,000305556	0,02394	0,000305556
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								
Топливозаправщик	6005			6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07
Итого:				6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07
Всего по загрязняющему веществу:				6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002
Итого:				0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002
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								
Дизель-генератор бурового станка	0001			4,00E-09	0,000000293	4,00E-09	0,000000293	4,00E-09
Итого:				4,00E-09	0,000000293	4,00E-09	0,000000293	4,00E-09
Всего по загрязняющему веществу:				4,00E-09	0,000000293	4,00E-09	0,000000293	4,00E-09
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								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000041667	0,003192	0,000041667	0,003192	0,000041667
Итого:				0,000041667	0,003192	0,000041667	0,003192	0,000041667
Всего по загрязняющему веществу:				0,000041667	0,003192	0,000041667	0,003192	0,000041667
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								

0,02394	0,000305556	0,006606	0,000305556	0,02394	2026
0,02394	0,000305556	0,006606	0,000305556	0,02394	2026
0,02394	0,000305556	0,006606	0,000305556	0,02394	2026

9,044E-07	6,104E-07	0,000000602	6,104E-07	9,044E-07	2026
9,044E-07	6,104E-07	0,000000602	6,104E-07	9,044E-07	2026
9,044E-07	6,104E-07	0,000000602	6,104E-07	9,044E-07	2026

0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026

0,000000293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000293	2026
0,000000293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000293	2026
0,000000293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000293	2026

0,003192	0,000041667	0,0008808	0,000041667	0,003192	2026
0,003192	0,000041667	0,0008808	0,000041667	0,003192	2026
0,003192	0,000041667	0,0008808	0,000041667	0,003192	2026

Организованные источники								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001
Итого:				0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001
Неорганизованные источники								
Топливозаправщик	6005			0,00021739	0,000322096	0,00021739	0,000322096	0,00021739
Итого:				0,00021739	0,000322096	0,00021739	0,000322096	0,00021739
Всего по загрязняющему веществу:				0,00121739	0,080122096	0,00121739	0,080122096	0,00121739
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный								
Неорганизованные источники								
Проходка канав	6001			1,029	0,13196	1,029	0,13196	1,029
Буровая площадка	6004			3,35204	0,045204	3,35204	0,045204	3,35204
Итого:				4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104
Всего по загрязняющему веществу:				4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104
Всего по объекту:				4,387460504	0,672726093	4,387460504	0,672726093	4,387460504
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,006202504	0,495239093	0,006202504	0,495239093	0,006202504
Итого по неорганизованным источникам:				4,381258	0,177487	4,381258	0,177487	4,381258

0,0798	0,001	0,02202	0,001	0,0798	2026
0,0798	0,001	0,02202	0,001	0,0798	2026
0,000322096	0,00021739	0,000214398	0,00021739	0,000322096	2026
0,000322096	0,00021739	0,000214398	0,00021739	0,000322096	2026
0,080122096	0,00121739	0,022234398	0,00121739	0,080122096	2026
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
0,13196	1,029	0,0444574	1,029	0,13196	2026
0,045204	3,35204	0,013548	3,35204	0,045204	2026
0,177164	4,38104	0,0580054	4,38104	0,177164	2026
0,177164	4,38104	0,0580054	4,38104	0,177164	2026
0,672726093	4,387460504	0,194876601	4,387460504	0,672726093	
0,495239093	0,006202504	0,136656201	0,006202504	0,495239093	
0,177487	4,381258	0,0582204	4,381258	0,177487	



Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған Лицензия

10.01.2024 жылғы № 2368-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: "Сорреман Mining" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: **Астана қаласы, Есіл ауданы, -, улица Е 483, 12.**

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: **100% (жүз).**

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, өндіруге арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **6 жыл** берілген күнінен бастап;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **13 (он үш) блок**, келесі географиялық координаттармен:



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

М-44-121-(10Г-5Г-11), М-44-121-(10Г-5Г-12), М-44-121-(10Г-5Г-13), М-44-121-(10Г-5Г-18), М-44-121-(10Г-5Г-22), М-44-121-(10Г-5Г-23), М-44-121-(10Г-5Г-24), М-44-121-(10Г-5Г-25), М-44-121-(10Д-5В-21), М-44-121-(10Д-5В-22), М-44-121-(10Д-5В-23), М-44-121-(10Д-5В-24), М-44-121-(10Д-5В-25);

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: .

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **369200 теңге мөлшерінде;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2660 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **4040 АЕК;**

(блоктар санын ескере отырып, лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі);

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: .

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Қолы

**Қазақстан
Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
Шархан И.Ш.**

Мөр орны

Берілген орны: Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2368-EL от 10.01.2024

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "Corperman Mining"** (далее - Недропользователь).

Юридический адрес: **город Астана, район Есиль, -, улица Е 483, 12.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100% (сто).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **13 (тринадцать):**

М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

121-(10Г-5Г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **369200 тенге**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2660 МРП**;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **4040 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**5. Государственный орган, выдавший лицензию:
Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан.**

Подпись

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
Шархан И.Ш.**

Место печати

Место выдачи: город Астана, Республика Казахстан.

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код