

Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

для юридического лица:

наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

ТОО «PRIMECOMPANY»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Кабанбай батыра, село Кызылжар, улица Жагалау, дом 37

БИН 231140015000

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)

Административная привязка объекта недропользования: Маркакольский район, Восточно-Казахстанская область.

Лицензия №2476-EL от 9 февраля 2024 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии, площадь участка 2 км².

Границы территории участка недр: 1 (блок) блоков: М-45-125-(10в-5б-3).

Планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя бурение разведочных скважин, отбор проб, аналитические работы, камеральные работы и финансовые расчеты планируемых разведочных работ.

Согласно приложению 1 раздела 2 Экологического кодекса РК намечаемая деятельность входит в перечень видов намечаемой деятельности, для которых скрининг воздействия намечаемой деятельности является обязательным (2.3. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

Согласно приложению 2 раздела 2 Экологического кодекса РК намечаемая деятельность относится ко II категории опасности (п 7. п.п. 7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых)

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)

Ранее оценка воздействия на окружающую среду не проводилась. Существенных изменений в виды деятельности объекта не определено.

Данным заявлением о намечаемой деятельности рассматривается разведочные работы. Разведка предусмотрена с минимальными воздействиями и изменениями на окружающую среду.

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)

Заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду ранее не выдавалось. Существенных изменений в виды деятельности объекта не определено.

Данным заявлением о намечаемой деятельности рассматриваются разведочные работы. Разведка предусмотрена с минимальными воздействиями и изменениями на окружающую среду.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест

Товарищество с ограниченной ответственностью «PRIMECOMPANY» (далее – Недропользователь), является обладателем Лицензии №2476-EL от 9 февраля 2024 года (далее – Лицензия).

Лицензия №2476-EL от 9 февраля 2024 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии.

Географические координаты лицензионной территории: Угловые точки: 1 точка северная широта 48°40'00''; восточная долгота 86°27'00''; 2 точка северная широта 48°40'00''; восточная долгота 86°28'00''; 3 точка северная широта 48°39'00''; восточная долгота 86°28'00''; 4 точка северная широта 48°39'00''; восточная долгота 86°27'00''.

Административная привязка объекта недропользования: Маркакольский район, Восточно-Казахстанская область.

Ближайший населенный пункт Шаганатты находится в 3-4 км от лицензионной территории.

Санаториев, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждений на площади предприятия нет.

В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Обоснование выбора места намечаемой работы определено лицензий №2476-EL от 9 февраля 2024 года, в связи с чем выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности не предоставляется возможным.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Учитывая труднодоступность района, программой работ предусматривается проведение комплекса поисковых работ, включающий в себя проходку поисковых геологических маршрутов и ударно-канатное бурение скважин.

План разведки ориентирован на поиски и разведку твердых полезных ископаемых, россыпной золотоносности лицензионного участка. Расположение территории участка разведки вблизи месторождения Орловское, дает полное обоснование для проведения поисково-разведочных работ.

В ходе поисковых работ 1979 года на участке Каска-Булак были обследованы и опробованы все встреченные зоны окварцевания и ожелезнения. На западе участка зафиксирована узкая северо-западного простирания полоса магнетитсодержащих кварц-биотит-хлоритовых сланцев, четко проявляющаяся в магнитном поле. Данные об этих зонах и их характеристиках позволяют определить перспективные участки для дальнейших исследований, избегая повторных исследований и экономя ресурсы.

Комплекс работ по изучению золотоносности лицензионной площади включает следующие виды работ.

1. Первый этап – поисковые работы:
 - 1.1. Сбор и анализ геолого-геофизических материалов.
 - 1.2. Проведение топографо-геодезических работ.
 - 1.3. Проведение поисковых маршрутов с отбором штучных (5 п.км.).
 - 1.4. Буровые работы (ударно-канатный) – 400 пог. м.
 - 1.5. Геологическое сопровождение и опробование – 864 пог. м/проб.
 - 1.6. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).

2. Второй этап – оценочные работы:

2.1. Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 375 м3.

2.2. Геологическое сопровождение и опробование – 25 пог. м/проб.

2.3. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).

2.4. Камеральные работы (отчет).

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в развитии на местности плано-высотного обоснования геодезической сети с последующей разбивкой пикетов и/или профилей для сопровождения геологоразведочных работ.

Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положений по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ», «Инструкции по топографической съемке масштаба 1:1000-1:5000».

Исходными пунктами геодезической сети будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе участка работ.

Для топографо-геодезической разбивки будет использована высокоточные GPS приборы марки Trimble R8S и ручные GPS навигаторы Garmin 64S.

При выполнении разбивочно-привязочных работ управление GNSS-приемниками будет осуществляться полевыми компьютерами (контроллерами) TSC3, с помощью которых выбирается режим работы приборов, устанавливаются параметры съемки, осуществляется управление базами данных, запись данных и другие необходимые функции.

При оптимальных условиях мощность и параметры модема базовой станции обеспечивает устойчивую работу роверов в режиме RTK на удалении до 20 км от базовой станции и более.

При выполнении статических наблюдений и на базовых станциях для установки и центрирования спутниковых антенн над центрами пунктов будут использованы стандартные деревянные штативы, раздвижные веши с упорными ножками и триггеры. Замер высоты антенны производится измерительным жезлом с минимальным делением шкалы 0,001 м, центрирование спутниковых антенн будет выполняться с точностью до 1,5 мм.

Для обработки данных топографо-геодезических работ будет использовано программное обеспечение Trimble Business Center (Планирование и обработка полевых измерений, обработка и уравнивание статических измерений, оценка точности спутниковых измерений QC1 и QC3 импорт и экспорт различных форматов данных, как встроенных, так и создаваемых пользователем, создание, накопление и сохранение базы данных GPS-измерений и др.).

Топографо-геодезические работы будут выполняться с использованием Системы Глобального Позиционирования (GPS приемниками Trimble R8S) с применением методики работы в режимах статика и RTK (кинематика в реальном времени) в несколько этапов: развитие съёмочной (базовой) сети, разбивочные работы и контроль, установка и привязка долгосрочных закреплений.

Планирование базовой геодезической сети на площади будет производиться с использованием карт масштаба 1:200 000 и 1:100 000, по которым определяется характерные точки местности, позволяющие использовать их в качестве базовых станций. Между намеченными пунктами будут проведены сеансы статического наблюдения для включения их в общую сеть. Будет проведено наблюдение не менее 3 пунктов

триангуляции. Время статического наблюдения каждого вектора составит не менее 3 часа при записи данных каждые 10 секунд.

Обработка статических наблюдений будет проводиться с помощью программного обеспечения Trimble Business Center.

Разбивка местности будет выполняться при следующих настройках GPS-приборов:

- количество используемых спутников не менее 6;
- показатель оценки точности при регистрации данных (PDOP), не более 6;
- высота спутников над горизонтом (mask) 10-13 градусов;
- время регистрации отсчета от 1 до 10 сек;
- количество измерений на одной точке не менее 3.

Проведение поисковых маршрутов

В связи со слабой степенью изученности пределах лицензионной площади для картирования поверхности (взаимоотношение четвертичных и коренных пород, расчленение четвертичных отложений, определение возраста коренных пород, изучение геоморфологии, установление предполагаемых источников формирования россыпей и т.д.) предполагается проведение поисковых маршрутов.

Общая протяженность маршрутов – 5 пог. км. с отбором 10 сборно-штучных проб.

При проведении маршрутов предполагается отбор образцов и штучных проб из обнажений коренных пород в приконтактных минерализованных зонах.

Буровые работы

По итогам маршрутной съемки будут выделены перспективные участки для постановки буровых работ.

В связи с тем, что горно-геологические условия мало изучены (мощность рыхлых отложений, их обводненность и валунистость, рельеф плотика и др.) буровые работы предполагается проводить по разведочным линиям (профилям) вкрест простираения рыхлых отложений, предположительно содержащих россыпное золото на полную ширину пересечения (с учетом границ лицензионной площади) с расстоянием 400 м между профилями скважин и расстоянием 10 м между скважинами в профиле.

По мере получения геологической информации при проведении буровых работ предполагается постепенное сгущение сети.

Средняя глубина для расчетов принята в 10 метров. Предполагаемый объем бурения составит 400 пог. м.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (0,5-1,5 м).

В отличие от разведки на другие полезные ископаемые при ударно-канатном бурении результат опробования получается непосредственно в процессе бурения скважины и практически не поддается внешней проверке.

Качество получаемого результата опробования зависит от технического состояния бурового оборудования, главным образом желонки, соблюдения технологии бурения и качественного выполнения всех операций при бурении и опробовании.

При проведении буровых работ будет выполняться опробование бурового шлама при геологическом сопровождении (документация и т.д.).

Горные работы

Если исходить только из сравнения затрат на разведку разными средствами (скважинами, шурфами, траншеями, шахтами с рассечками), то предпочтение отдается скважинам, как наиболее дешевым. Вместе с тем, по мере усложнения структуры россыпи, скважины становятся все менее пригодны для полной оценки запасов месторождения даже при большом их числе.

Поэтому их «экономичность» постепенно теряет свое значение. В этом случае наиболее экономичной системой разведки сложных россыпей является система горных выработок с крупнообъемным опробованием.

Исходя из вышеизложенного и в случае получения положительных данных поискового периода т.е. выявление золотоносных участков россыпей предполагается проведение горных работ.

Проходка шурфов

Проходка шурфов производится с целью заверки результатов опробования скважин в доступных интервалах, для изучения золотоносности необводненных отложений террас, а также для отбора технологических и минералого-технологических проб. Проходка шурфов до глубины 10 м будет осуществляться экскаватором HYUNDAI H940S с объемом ковша 0,6-0,8 м³ и шириной ковша 0.91 м.

Длина шурфа – 5 м, ширина – 1,5 и глубина будет приниматься до 10 м.

Всего предполагается пройти 12 шурфа, общим объемом 900 м³.

На стадиях предварительной и детальной разведки шурф считается добытым, если пласт пересечен выработкой и две последние «проходки» по плотнику имеют содержания меньшие, чем принято кондициями для оконтуривания пласта по мощности.

Рыхлую породу, полученную от углубки шурфа, выкладывают на подготовленную площадку по ее периметру и по ходу часовой стрелки от левого верхнего к правому верхнему углу площадки (вниз по течению). Породу выкладывают сначала в виде конуса, который формируют порциями породы, извлекаемой из шурфа и высыпаемой на вершину конуса для достижения сравнительно равномерного распределения полезного компонента в выкладке. Затем из конуса рекомендуется формировать удлиненную усеченную пирамиду. Размер ее по нижнему основанию 0,8х1,2 м, высота 0,5 м. Валуны диаметром 20 см и крупнее выкладываются с внешней стороны каждой «проходки». Для исключения смешивания рыхлых отложений с соседних интервалов уходки рекомендуется расстояния между «проходками» принимать равными 0,20-0,25 м.

Опробование

Опробование скважин осуществляется интервалом 0,5 м. В пробу отбирается весь материал, получаемый при проходке опробуемого интервала. Теоретический объем пробы при диаметре бурения 209 мм и длине опробуемого интервала 0,5 м теоретический объем пробы – 0,017 м³ (вес – около 34,3 кг). Фактический объем проб фиксируется в документации. С учетом незначительной мощности рыхлых отложений, а также визуальной не выраженностью продуктивного пласта, опробованию подлежит весь разрез рыхлых отложений.

Периодически, но не менее чем по одному определению со скважины (а также после смены вахты буровой бригады) производится замер реального выхода шлама при бурении ударно-канатным способом. Замер производится путем высушивания выжелоненного материала, его взвешивания и сопоставления фактического веса пробы с теоретическим. Во всех случаях фактический выход материала должен быть не менее 90% и не более 100% от теоретического. В противном случае скважина бракуется полностью и подлежит перебурке.

Объемы опробования при проведении буровых работ:

– шлиховые пробы – 864 (средняя длина пробы составляет 0,5 метр – принято для расчетов).

Объемы опробования при проведении маршрутов:

– штуфные проб – 10;

Объемы опробования при проведении горных работ:

– бороздовые и/или валовые пробы – 25 (средняя длина пробы составляет 1 метр – принято для расчетов).

Лабораторные работы и исследования

В процессе проектируемых работ отбираются шлиховые пробы и специальные пробы, при обработке которых выполняются следующие аналитические исследования:

- Отбор монофракции самородного золота и его взвешивание;
- Минерографическое изучение самородного золота;
- Ситовой анализ самородного золота;

- Определение пробыности самородного золота пробирным методом;
- Минералогическое описание шлихов;
- Оценка количества мелкого и тонкого золота гидрометаллургическим методом с атомно-абсорбционным окончанием, пояснение к методике которого приведено ниже;
- Пробирный анализ кеков агитации.

Оценка количества мелкого и тонкого золота гидрометаллургическим методом с атомно-абсорбционным окончанием. Для оценки количества мелкого и тонкого золота в россыпях будет применен гидрометаллургический метод в варианте агитационного выщелачивания с атомно-абсорбционным окончанием, включающий две основные процедуры: 1- выщелачивание (растворение) золота в цианистых растворах с использованием малообъемного (бутылочного) агитатора; 2 - определение содержания золота в продуктивном растворе атомно-абсорбционным методом; 3 – расчет веса золота в продуктивном растворе.

Первая процедура состоит в том, что фракция «минус 0,25 мм» гравитационного концентрата в полном объеме подвергается бутылочному агитационному выщелачиванию в заданном объеме растворителя (цианид натрия) до полного растворения золота. Бутылочное агитационное выщелачивание основано на общеизвестном физико-химическом свойстве золота - способности к растворению в растворах цианистого натрия, которая общепризнана и в настоящее время является аксиомой.

В процессе агитационного выщелачивания производятся изменения параметров, характеризующих насыщенность раствора цианидом натрия (NaCN) и кислотности-щелочности раствора (pH), что необходимо для их поддержания на уровне, обеспечивающим активное протекание процесса растворения золота. Параметры этих показателей определены по опыту многочисленных предшествующих работ (NaCN – 0.01 мг/л; pH – 10-10,5) и нормативными документами не регламентируются.

Оценка полноты извлечения золота в раствор (основанная на результатах статистической обработки выборки из 300 проб определения золота в кеках агитации атомно-абсорбционным методом) показывает, что за 24 часа агитации в раствор переходит 98 – 99% золота, находящегося в пробе. Для уточнения этого параметра на первых этапах изучения конкретных россыпей необходим контрольный анализ кеков агитации.

Вторая процедура состоит в том, что полученный продуктивный раствор анализируется на определение содержания золота (в мг/л) стандартным атомно-абсорбционным способом согласно инструкции НСАМ №108-С (утвержденной в установленном порядке) с отбором проб через каждые два часа агитации.

Третья процедура заключается в расчете веса золота во фракции «минус 0,25 мм» концентрата по формуле:

$$M_{\text{Au}} = C_{\text{мг/л}} \times V_{\text{л}}, \text{ где: (3)}$$

M_{A} – масса золота во фракции -0,25 мм концентрата (мг, г);

$C_{\text{мг/л}}$ - содержание золота в растворе (мг/л, г/л);

$V_{\text{л}}$ – объем продуктивного раствора (л).

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта)

Начало разведки 2024 год. Виды геологоразведочных работ, аналитические лабораторные работы, камеральная обработка и написание итогового отчета распределены на 3 года. В 2024 году будет бурение, в 2025 году бурение, в 2026 году камеральная обработка и написание итогового отчета.

Завершение разведочных работ планируется в 2025 году.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с

указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования

Вид объекта: участок разведки. Площадь участка разведки составляет 2 м². Проектом предусмотрены: поисковое бурение ударно-канатным методом общим объемом 400 пог.м.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности

Ближайший водный объект – река Шаганатты находится в 4 км от лицензионной территории. Участок разведки не входит в водоохранные зоны и полосы реки Шаганатты. Так же участок разведки не входит в контуры месторождения и участков подземных вод

Водообеспечение. Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевая.

Снабжение полевых лагерей технической водой будет осуществляться из ближайшего населенного пункта, для питьевого водоснабжения и приготовления пищи проектом предусматривается завоз питьевой воды раз в 2-3 дня. В целом, на 1 человека ежедневно будет завозиться 15 литров питьевой воды. Ориентировочный объем потребления питьевой воды – 32,1 м³/период разведки.

Снабжение буровых установок технической водой будет происходить также из местных источников ближайших населенных пунктов посредством автоводозова с вакуумной закачкой.

Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается.

Водоотведение. Устройство уборных и мусорных ям для сбора отходов будет проводиться в местах, исключающих загрязнение водоемов, в специальной пластмассовой емкости. С поверхности ямы будут перекрыты деревянными щитами с закрывающимися люками. Они будут иметь разовое применение. После наполнения ямы, пластмассовая емкость будет извлекаться и вывозиться на специализированную мусорную свалку для утилизации.

Вывод. Согласно вышеуказанной информации, участок работ расположен на значительном расстоянии от водных объектов, и не пересекают установленные водоохранные зоны и полосы. Необходимость в установлении водоохранных зон и полос водных объектов отсутствует. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ на участках ГГР сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, не питьевая)

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевая. Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов, соответствующей по качеству требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №26 от 20 февраля 2023 года.

Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться посредством доставки водовозом с вакуумной закачкой.

Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды

Использование питьевой бутилированной воды в объеме 32,1 м³/год, технической воды в объеме 1500 м³/год.

Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов

Хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз.-бытовых нужд, технические нужды.

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)

Географические координаты лицензионной территории: Угловые точки: 1 точка северная широта 48°40'00''; восточная долгота 86°27'00''; 2 точка северная широта 48°40'00''; восточная долгота 86°28'00''; 3 точка северная широта 48°39'00''; восточная долгота 86°28'00''; 4 точка северная широта 48°39'00''; восточная долгота 86°27'00''; площадь – 2 м².

Начало разведки 2024 год. Виды геологоразведочных работ, аналитические лабораторные работы, камеральная обработка и написание итогового отчета распределены на 3 года. В 2024 году будет бурение, в 2025 году бурение и проходка шурфов, в 2026 году камеральная обработка и написание итогового отчета.

Завершение разведочных работ планируется в 2025 году.

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Приобретение растительных ресурсов не планируется и иные источники приобретения не предусматриваются, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубki, переноса и посадка в порядке компенсации.

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: объемов пользования животным миром

Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при разведке использоваться не будут.

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования

Пользование животным миром не предусмотрено, предполагаемые места пользования животным миром и вид пользования – отсутствуют.

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных

Пользование животным миром не предусмотрено, предполагаемые места пользования животным миром и вид пользования – отсутствуют.

операций, для которых планируется использование объектов животного мира

Пользование животным миром не предусмотрено, предполагаемые места пользования животным миром и вид пользования – отсутствуют.

б) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования

Горные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: - использование питьевой бутилированной воды в объеме – 32,1 м³/год. - использование технической воды в объеме – 1500 м³/год - Дизельное топливо, для работы горнотранспортного оборудования. Источник приобретения ГСМ – ближайшие АЗС. Трудовые ресурсы: Общая численность работников на период разведки месторождения составит: 12 человек. Сырье и энергетические ресурсы: Другие виды сырья и ресурсов будут определяться в ходе реализации намечаемой деятельности. Срок использования 2024-2025 гг.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью

Риски истощения используемых природных ресурсов при осуществлении намечаемой деятельности не предусматриваются

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)

В ходе разведки будет выбрасываться порядка 1-го наименований загрязняющих веществ: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 3 класс опасности; 0301 Азота (IV) диоксид – 2 класс опасности; 0304 Азот (II) оксид – 3 класс опасности; 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3 класс опасности; 0330 Сера диоксид – 3 класс опасности; 0337 Углерод оксид – 4 класс опасности; 0703 Бенз/а/пирен – 1 класс опасности; 1325 Формальдегид – 2 класс опасности; 2754 Алканы C12-19 – 1 класс опасности.

Валовый выброс составит на период разведки 2024 год без учета автотранспорта - 0,100062704 т/период разведки (0,077445754 г/сек), выброс с учетом автотранспорта составит 0,10006437 т/период разведки (0,07744602 г/сек); 2025 год без учета автотранспорта - 0,134073332 т/период разведки (0,199076439 г/сек), выброс с учетом автотранспорта составит - 0,13407411 т/период разведки (0,19907671 г/сек)

Намечаемая деятельность согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не распространяется на требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

При проведении геологоразведочных работ сбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период проведения ГГР не имеется. Так как намечаемой деятельностью на период проведения ГГР сброс не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

В процессе производственной деятельности рассматриваемого объекта образуются: в результате жизнедеятельности рабочего персонала – твердые бытовые отходы (ТБО). Образование ТБО с 2024-2025 г.г. – 0,439 тонн/период разведки (код 20 03 01) не опасны;

Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнерах с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО - образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия.

Вскрышная порода на участке будет образована при проведении разведки твердых полезных ископаемых. Общий объем извлекаемой вскрышной породы составит приблизительно – 375 м³ (600 т. Период разведки). Хранение вскрышной породы будет осуществляться во временном отвале. Вскрышная порода будет использована при рекультивации нарушенных в ходе разведки участков. Хранение вскрышной породы в отвале не будет превышать срока проведения разведочных работ. Согласно Классификатора отходов, вскрышные породы относятся к неопасным отходам и имеют код: N01 01 01

Превышения пороговых значений накопления отходов на объекте не предусматривается, по мере накопления отходы будут вывозиться сторонней организацией на основании договора. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории выдаваемое ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области». Необходимость получения каких-либо согласований с различными государственными органами будут определены скринингом.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Участок проведения геологоразведочных работ, расположенного в границах территории участка недр по лицензии №2476-EL от 9 февраля 2024 года в Восточно-Казахстанской области. Согласно вышеуказанной информации, участок работ расположен на значительном расстоянии от водных объектов, и не пересекают установленные водоохранные зоны и полосы. Необходимость в установлении водоохранных зон и полос водных объектов отсутствует. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ на участках ГГР сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения геологоразведочных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков. Геологоразведочные работы будут осуществляться строго в границах земельного отвода. Снятие ПРС на этапе проведения ГГР не предусмотрено. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, незначительно.

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории рассматриваемого объекта отсутствует. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК на планируемом участке работ, отсутствуют. Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. В период проведения работ непосредственное влияние на земельные ресурсы будет связано с частичным нарушением сложившегося рельефа, что носит допустимый характер, учитывая отсутствие негативного влияния на естественный рельеф. Планируемые работы будут вестись в пределах площади утвержденных запасов. На территории не предусмотрено ремонтно-мастерских баз по обслуживанию карьерного оборудования, складов ГСМ, полевого лагеря, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории промплощадки. Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, связанное с отходами производства и потребления незначительно. В необходимости проведения полевых исследований нет необходимости. В границах лицензионной территории исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют. Предприятие не расположено на особо охраняемых природных территориях и государственного лесного фонда. На предполагаемом объекте намечаемой деятельности исторические загрязнения, бывшие военные полигоны и другие объекты отсутствуют.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой

деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Негативные формы воздействия представлены следующими видами: 1. Воздействие на состояние воздушного бассейна будет происходить путем поступления загрязняющих веществ. Масштаб воздействия - в пределах отведенного земельного участка. Воздействие оценивается как допустимое. 2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Воздействие оценивается как допустимое. 3. Воздействие на природные водные объекты. Район проектирования располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Воздействие оценивается как допустимое. 4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров и животный мир. Эксплуатация объекта будет осуществляться в границах земельного отвода. Воздействие на растительный и животный мир ввиду их отсутствия, не предполагается. Масштаб воздействия оценивается как незначительное. 5. Воздействие отходов на окружающую среду. Отходы, образующиеся при геологоразведочных работах, будет передаваться сторонним организациям на договорной основе. Воздействие оценивается как допустимое. 6. Рекультивация и ликвидация месторождения будут предусмотрены отдельным проектом, с описанием видов рекультивации и ликвидации деятельности предприятия. Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период горных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

Положительные формы воздействия представлены следующими видами: 1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости

На расстоянии 16,99 км от разведочной площадки расположена граница Китая. Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды. Мероприятия по охране атмосферного воздуха - тщательная технологическая регламентация проведения работ; - организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок. Мероприятия по охране водных ресурсов - выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода; - осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод. Мероприятия по снижению аварийных ситуаций - регулярные инструктажи по технике безопасности; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; - постоянный контроль за всеми видами воздействия,

который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС; – соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды.

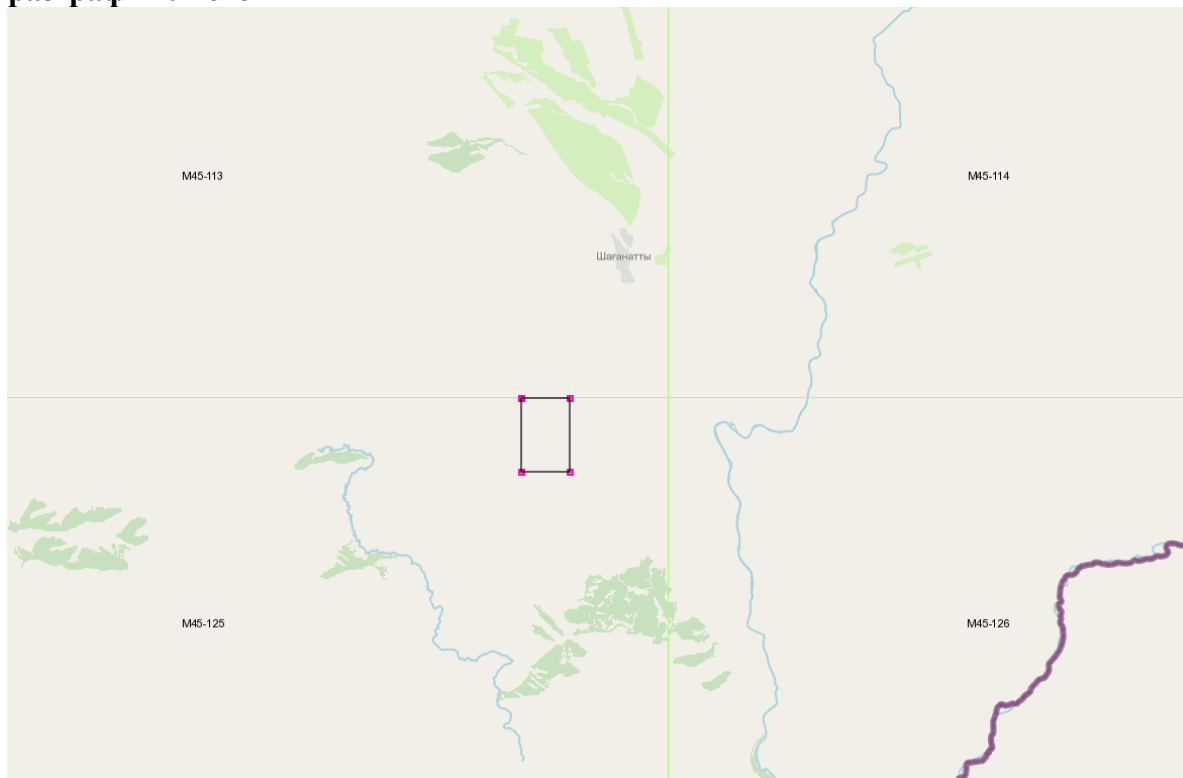
Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов – своевременный вывоз образующихся отходов; – соблюдение правил безопасности при обращении с отходами. Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира – очистка территории и прилегающих участков; – использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов; – своевременное проведение работ по рекультивации земель. Мероприятия по снижению социальных воздействий □ проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации в результате работ; обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта - Альтернатив для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) не имеется.

Обоснование выбора места намечаемой деятельности определено №2476-EL от 9 февраля 2024 года в связи с чем выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности не предоставляется возможным.

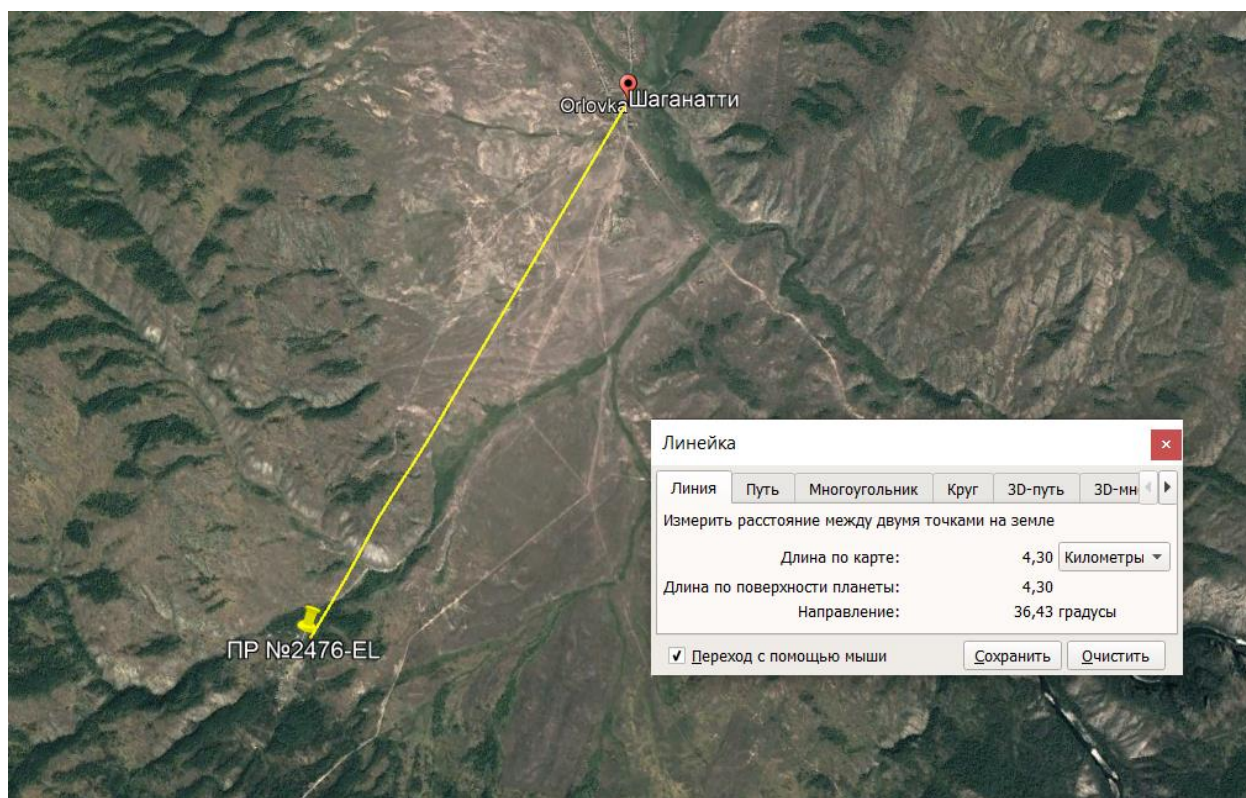
Приложение 1

Схема расположения лицензионной площади относительно топографической разграфки листов



Приложение 2

Обзорная карта района участка разведки по лицензии №2476-EL





Приложение 3

Описание источников выбросов загрязняющих веществ и расчеты ЗВ на 2024-2025 гг.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

На данном этапе проектирования планом разведки предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

ДЭС (ист.0001) В процессе разведочных работ будет использоваться передвижная дизельная электростанция для освещения полевого лагеря (временного жилья в результате поисковых работ). Расход топлива составит 1 т/период.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на площадке предусматриваются разновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Источник 6001 ИВ 001 – Снятие ПРС. Плодородно-растительный слой будет снят в объеме 2,25 м³ или 3,375 тонны (Объемный вес ПРС 1,5 т/м³).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6001 ИВ 002 – Разгрузка ПРС. Плодородно-растительный слой будет разгружен в объеме 11,25 м³ или 16,9 тонн (Объемный вес ПРС 1,5 т/м³).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6001 ИВ 003 – Планировка ПРС. Планировка плодородно-растительного слоя будет 50% от общего объема.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6002 – Бурение. Разведочные работы ведутся с применением бурения.

Средняя глубина для расчетов принята в 10 метров. Предполагаемый объем бурения составит 400 пог. м. Объем бурения разделен на 2024 и 2025 года по 200 пог. М.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (0,5-1,5 м).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6003 – Выемка горной массы. Горная масса образовывается при проходке шурфов, канав.

Общий объем горных работ составит 375 м³ (600 т).

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6004 – Временный отвал ПРС. По периметру участка разведки снимается плодородно-растительный слой и складывается в отдельный временный отвал, для рекультивации при завершении разведочных работ.

Отвал ПРС, площадью 5 м².

Влажность и крупность материала приняты согласно данным заказчика: влажность 8%, крупность кусков – 0,15 м.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6005 – Временный отвал вскрыши. При проходке шурфов образовывается вскрыша. Вскрыша складывается в отдельный отвал, и будет использоваться при рекультивации при завершении разведочных работ.

Влажность и крупность материала приняты согласно данным заказчика: влажность 8%, крупность кусков – 0,15 м.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Источник 6006 – Транспортировка.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO².

Передвижные источники – сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания

На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63:

«Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.»

Поэтому максимально-разовые выбросы от работы двигателей внутреннего сгорания рассчитаны по месту расположения и постоянной работы передвижного источника. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива. В предлагаемые нормативы НДВ не включены выбросы от передвижных источников.

Расчеты загрязняющих веществ в период геологоразведочных работ на 2024 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции

Настоящий расчет выполнен на основании "Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004".

Производительность установки	зарубежный		
Значения выбросов по табл.1,3 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раз, NO ₂ , NO, в 2,5 раза, CH ₄ , C, CH ₂ O и БП в 3,5 раза.			
Состояние компрессорной установки	до капитального ремонта		
Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	В _{год}	т	1
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Р _э	кВт	15
Удельный расход топлива на экпл./номинал. режиме работы двигателя	б _э	г/кВт *ч	243,6
Температура отработавших газов	Т _{ог}	К	550

Расчет

Расход отработавших газов	G _{ог}	кг/с	0,03186
Удельный вес отработавших газов	γ _{ог}	кг/м ³	0,4345
Объемный расход отработавших газов	Q _{ог}	м ³ /с	0,0733

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i \cdot P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0137333
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0137600

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i \cdot P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0022317
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0022360

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i \cdot P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0008333
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0008571

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = E_i \cdot P_{э} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0045833
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0045000

0337 Углерод оксид (594)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0150000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0150000
0703 Бенз/а/пирен (54)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0000000 2
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0000000 157
1325 Формальдегид (619)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0001786
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0001714
2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С (592))			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0042857
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0042857

Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования
Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
1. Объем бурения			
- за один год	$V_{г}$	п.м	200
- скорость бурения	$V_{б}$	п.м/ч	15
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	450
3. Диаметр буримых скважин	D	м	0,209
3. Объемный вес материала	y	т/м ³	1,60
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,020
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, $K_{г}$	$K_{г}$	дол. ед.	0,40
Результаты расчетов 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%			
1. Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий $P_0 = 0,785 \cdot D^2 \cdot V_{б} \cdot y \cdot T \cdot B \cdot K \cdot K_{г}$	т/год	P_0	0,29626
- с учетом мероприятий $P = P_0 \cdot (1-h)$	т/год	P	0,05925
Максимальная интенсивность пылевыведения			
- без учета мероприятий $M_0 = (0,785 \cdot D^2 \cdot V_{б} \cdot y \cdot B \cdot K \cdot 10^3) / 3,6$	г/с	M_0	0,18300
- с учетом мероприятий $M = M_0 \cdot (1-h)$	г/с	M	0,03660

Работа автотранспорта (передвижные источники)

Расчет выполнен согласно методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
Наименование техники			
Вид топлива	Бензин		
Расход топлива	B	т/час	0,001
Время работы	T	ч/год	800
Коэффициент эмиссии ЗВ	$k_{эi}$	г/т	

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
	0337 Оксид углерода		0,6
	0301 Азота диоксид		0,04
	2754 Углеводороды		0,1
	0328 Углерод (сажа)		0,00058
	0330 Диоксид серы		0,002
	0703 Бенз/а/пирен		0,23
Результаты расчетов ЗВ			
Максимально-разовый выброс $MC = B \times k_{\text{эи}} / 3600$, г/сек			
	0337 Оксид углерода		0,00000017
	0301 Азота диоксид		0,00000001
	2754 Углеводороды		0,00000003
	0328 Углерод (сажа)		0,0000000002
	0330 Диоксид серы		0,0000000006
	0703 Бенз/а/пирен		0,0000001
Валовый выброс $MG = 3600 \times MC \times T \times 10^{-6}$, т/год			
	0337 Оксид углерода		0,0000005
	0301 Азота диоксид		0,00000003
	2754 Углеводороды		0,00000008
	0328 Углерод (сажа)		0,0000000005
	0330 Диоксид серы		0,0000000016
	0703 Бенз/а/пирен		0,0000002

Расчеты загрязняющих веществ в период геологоразведочных работ на 2025 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции

Настоящий расчет выполнен на основании "Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004".

Производительность установки	зарубежный		
Значения выбросов по табл.1,3 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раз, NO ₂ , NO, в 2,5 раза, СН, С, СН ₂ О и БП в 3,5 раза.			
Состояние компрессорной установки	до капитального ремонта		
Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	В _{год}	т	1
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Р _э	кВт	15
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя	б _э	г/кВт *ч	243,6
Температура отработавших газов	Т _{ог}	К	550

Расчет

Расход отработавших газов	G _{ог}	кг/с	0,03186
Удельный вес отработавших газов	γ _{ог}	кг/м ³	0,4345
Объемный расход отработавших газов	Q _{ог}	м ³ /с	0,0733

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_{\text{э}} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0137333
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q \cdot V_{\text{год}} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0137600

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $M_{\text{сек}} = e_i \cdot P_{\text{э}} / 3600$	M _{сек}	г/сек	0,0022317
Валовый выброс за год, $M_{\text{год}} = q \cdot V_{\text{год}} / 1000$	M _{год}	т/год	0,0022360

0328 Углерод (593)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0008333
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0008571
0330 Сера диоксид (526)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0045833
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0045000
0337 Углерод оксид (594)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0150000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0150000
0703 Бенз/а/пирен (54)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0000000 2
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0000000 157
1325 Формальдегид (619)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0001786
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0001714
2754 Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C (592))			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$	$M_{сек}$	г/сек	0,0042857
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	$M_{год}$	т/год	0,0042857

Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования
Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
1. Объем бурения			
- за один год	$V_{г}$	п.м	200
- скорость бурения	$V_{б}$	п.м/ч	15
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	450
3. Диаметр бурильных скважин	D	м	0,209
3. Объемный вес материала	γ	т/м ³	1,60
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,020
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, $K_{г}$	$K_{г}$	дол. ед.	0,40
Результаты расчетов 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%			
1. Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий $P_0 = 0,785 \cdot D^2 \cdot V_{б} \cdot \gamma \cdot T \cdot B \cdot K \cdot K_{г}$	т/год	P_0	0,29626
- с учетом мероприятий $P = P_0 \cdot (1-h)$	т/год	P	0,05925
Максимальная интенсивность пылевыведения			
- без учета мероприятий $M_0 = (0,785 \cdot D^2 \cdot V_{б} \cdot \gamma \cdot B \cdot K \cdot 10^3) / 3,6$	г/с	M_0	0,18300
- с учетом мероприятий $M = M_0 \cdot (1-h)$	г/с	M	0,03660

Расчет ЗВ от снятия ПРС

Расчет выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	1,69
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	16,9
12	Время работы	T	ч/год	10
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,01127
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00041

Расчет ЗВ от разгрузки ПРС

Расчет выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	3,38
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	16,9
12	Время работы	T	ч/год	5

13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,02253
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00041

Расчет ЗВ от планировки ПРС

Расчет выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	0,85
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	8,45
12	Время работы	T	ч/год	10
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00563
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00020

Расчет ЗВ выемка горной массы

Расчет выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1

8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	12,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	600
12	Время работы	T	ч/год	50
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,08000
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,01440

Расчет ЗВ сдувание склада ПРС

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
Исходные данные				
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2.	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м²	5
	- действующей	S ₀		5
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		0
3.	Влажность материала	w	%	5,00
4.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,00
5.	Скорость ветра	V	м/с	5,0
6.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2
7.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	4
	- действующей	K ₂		1,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₂		0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	155
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
1.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_0 = 6,4 * K_0 * K_1 * K_Г * (K_2 * S_0 + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * (365 - T_c) * 10^{-8}$	P ₀	т/год	0,00109
	с учетом мероприятий $P = P_0 * (1-h)$	P	т/год	0,00109
2.	Максимальная интенсивность пылевыведения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0 * K_1 * K_Г * (K_2 * S_0 + K'_2 * S_1 + K''_2 * S_2) * 10^{-5}$	M ₀	г/с	0,00006
	- с учетом мероприятий $M = M_0 * (1-h)$	M	г/с	0,00006

Расчет ЗВ от сдувания вскрыши

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации
-------	--------------------------	-------------	----------	----------------------------------

Исходные данные				
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2.	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м ²	25
	- действующей	S ₀		25
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		0
3.	Влажность материала	w	%	5,00
4.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,00
5.	Скорость ветра	V	м/с	5,0
6.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2
7.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	4
	- действующей	K ₂		1,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₂		0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	155
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
1.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_0 = 6,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_\Gamma \cdot (K_2 \cdot S_0 + K'_2 \cdot S_1 + K''_2 \cdot S_2) \cdot (365 - T_c) \cdot 10^{-8}$	P ₀	т/год	0,00544
	с учетом мероприятий $P = P_0 \cdot (1-h)$	P	т/год	0,00544
2.	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_\Gamma \cdot (K_2 \cdot S_0 + K'_2 \cdot S_1 + K''_2 \cdot S_2) \cdot 10^{-5}$	M ₀	г/с	0,00030
	- с учетом мероприятий $M = M_0 \cdot (1-h)$	M	г/с	0,00030