

Разработчик ПР: ТОО «Алматы Гео Проект»
Разработчик ОВОС: ИП «Пасечная И.Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ТОО «Вестстрой Инвест»



Каdurмятов Р.Ю.

20 ____ г.

**Отчет о возможных воздействиях
к
Плану
разведки на контрактной площади
по участку облицовочного камня «Кара-Улькен»
в Мойынкумском районе Жамбылской области**

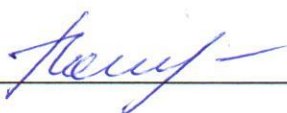
Разработчик проекта ОВОС
Индивидуальный предприниматель



Пасечная И.Ю.

Тараз-2022г.

Сведения об исполнителях

Руководитель  Пасечная И.Ю.

Инженер-эколог  Кожухметова З.Д.

Инженер-эколог  Пасечная И.Ю.

ИП «Пасечная И.Ю.»
ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.
Выполнение работ и оказание услуг
в области охраны окружающей среды
Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна
Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.7, кв.22

e-mail: inna_1310@inbox.ru
Тел.87017392827, 87056635888
Тел./факс 8(7262) 54-30-83

Содержание

	Сведения об исполнителях	2
	Содержание...	3
1	Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию	5
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	5
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	6
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.	6
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	7
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	7
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	10
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	11
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	11
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	13
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	14
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	14
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	14
5	Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:	18
6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.	19
7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6	21

	настоящего приложения, возникающих в результате	
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	22
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	31
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	35
11	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:	35
12	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	37
13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	37
14	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.15	37
15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	37
16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	38
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	39
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	39
19	Краткое нетехническое резюме	40

1. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.

Проявление долерита Кара-Улькен расположено в Мойынкумском районе Жамбылской области. Проявление расположено в 8 км к востоку от пос. Акбакай, население которого занято работой на горнодобывающем предприятии. Через центр участка проходит асфальтированная автодорога, связывающая пос. Акбакай и пос. Мирный.

Геологический отвод имеет форму четырехугольника, площадь которого 140 га. Он ограничивается координатами:

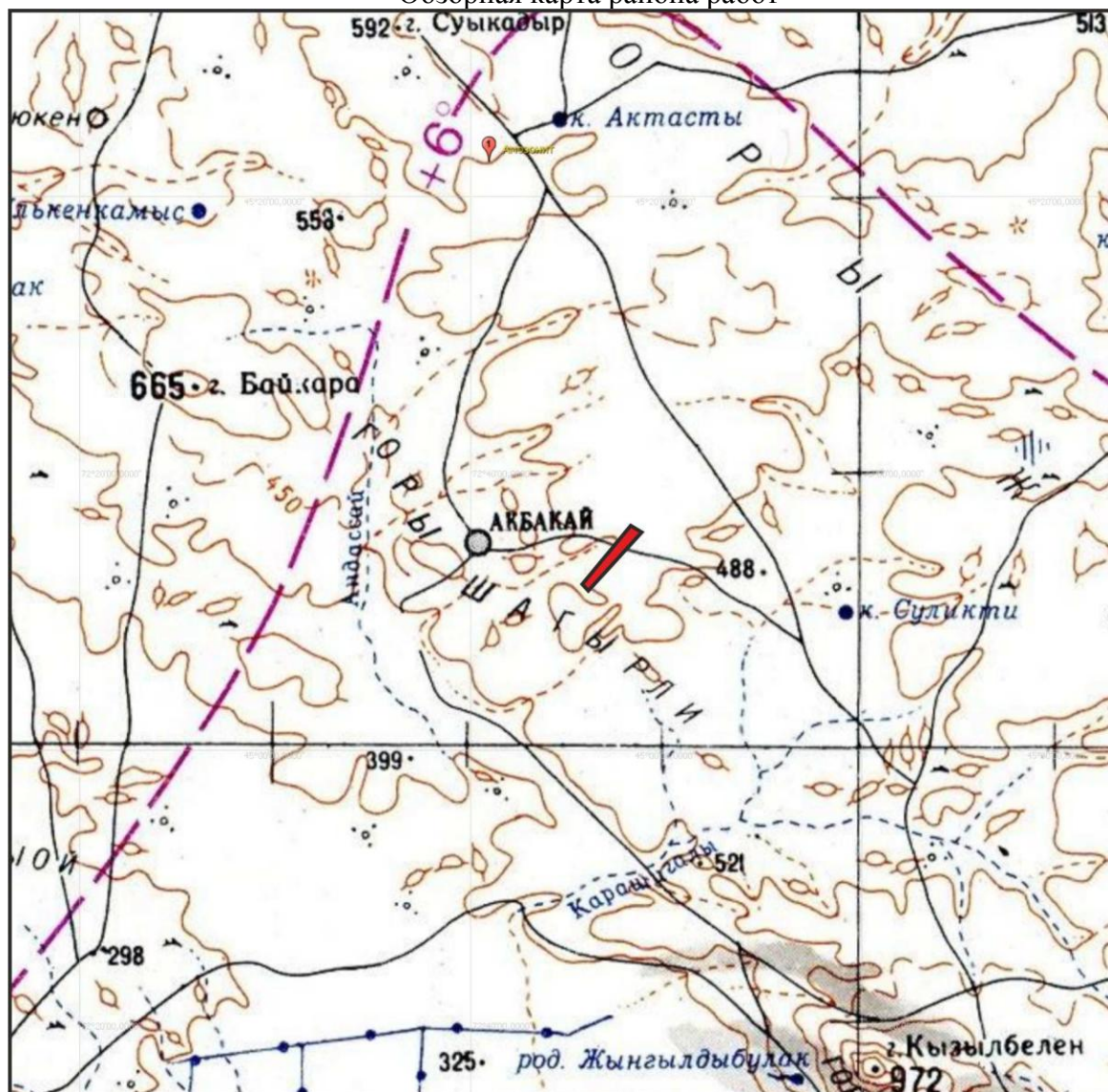
Точка 1 45°07' 42,4" с.ш. 72°48'00,0" в.д.

Точка 2 45°07'32,8" с.ш. 72°48'15,1" в.д.

Точка 3 45°06'00,0" с.ш. 72°46'18,0" в.д.

Точка 4 45°06'08,0" с.ш. 72°46'10,0" в.д.

Обзорная карта района работ



Контрактный участок «Кара-Улькен»

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климат района

Климат района резко континентальный, с продолжительной холодной зимой, жаркими сухим летом и малым количеством атмосферных осадков. Период с положительными температурами длится со второй половины мая до середины октября. Средняя температура зимних месяцев достигает минус 18,7°C. Минимальные температуры наблюдаются в январе, когда абсолютный минимум достигает 40°C.

Господствующей для всего района являются ветры северо-восточного и восточного направлений. Среднемесячная скорость ветра не превышает 3-5 м/сек при максимальной 15-20 м/сек.

Резко континентальный климат и незначительное количество осадков крайне неблагоприятно отражаются на развитии растительности и животного мира района.

Гидрографическая сеть

Район является одним из самых пустынных мест Восточного Прибалхашья и представляет собой полого - волнистую, мелкопесочную равнину, плавно понижающуюся к озеру Балхаш.

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена мелкими сухими долинами. Поверхностный сток в долинах логах осуществляется только весной, в период снеготаяния. В летнее время лишь в некоторых долинах отмечается цепочки мелких плесов с горько - соленой водой.

Остальные, более мелкие элементы гидрографической сети представлены неглубокими распадками, лощинами и логами, со слабовыраженными руслами временных потоков.

Почвенный покров территории представлен серо-бурыми нормальными суглинистыми, серо-бурыми неполноразвитыми защебненными, серо-бурыми малоразвитыми почвами; солонцами бурыми; солончаками типичными и интразональными почвами - луговыми бурыми засоленными.

Общими характерными особенностями серо-бурых почв являются:

- высокая карбонатность с максимумом карбонатов и щелочности в верхнем горизонте;
- крайняя бедность органическим веществом, что проявляется в очень светлой окраске всех горизонтов – верхних, в частности.
- бесструктурность и повышенная щелочность верхнего горизонта А (0-8 см), образующего сильно пористую или ячеистую корку;
- слоеватость несколько уплотненного горизонта В1 (8-16 см) и красновато-бурый цвет комковато - ореховатого горизонта В2 (16-30 см);
- большое количество кристаллического гипса в подстилающих породах;
- небольшая мощность почвенной толщи.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

Целевое назначение работ:

Провести геологическое изучение площади «Кара-Улькен» и посчитать запасы наиболее блочных участков гранита и долерита для целей добычи облицовочного камня по категории С₂, согласно действующим законодательствам и нормативно-правовыми актами Республики Казахстан в пределах координат геологического отвода.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Состав, виды, методы и способы работ

Дешифрирование космофотоматериалов

Дешифрирование космофотоматериалов планируется выполнить в масштабе 1:1000. По итогам дешифрирования будет подготовлена первичная карта трещиноватости с разрывными нарушениями на основе дешифрирования и будут намечены полевые работы на участке. По данным предварительного дешифрирования работы намечается провести на 2-х участках общей площадью в среднем 50000 м².

Затраты труда на проведение подготовительных работ принимаются следующими:

Проведение дешифрирования осуществляется двумя ведущими геологом. Затраты времени принимаются равными 0,5 отряд/дня на 1000 м². Перспективная площадь составляет 50000 м², то и затраты времени для оценки участка составят: $50000 \times 0,5 / 1000 = 25$ отр/дня.

Обследование площади и поисковые (рекогносцировочные) маршруты

Обследование площади и поисковые маршруты будут проводиться по данным дешифрирования космофотоматериалов с целью составления карт (схем) геологического содержания на всю контрактную территорию. В ходе маршрутов изучаются геологическое строение контрактной территории, в т.ч.: условия обнаженности, формы и параметры разрывной тектоники, состав и параметры интрузивных образований (выделения разновидностей гранитоидов по цвету, минеральному составу, текстуре, структуре и т.д.). Для целей геологического картирования и изучения пород вскрыши (рыхлая, скальная вскрыша, определение мощности и др.)

Обнаженность хорошая. Геологические границы это, в основном, границы между коренными породами (гранитоидами) и рыхлыми современными отложениями. Границы между разновозрастными интрузивными образованиями и между интрузиями и дайковыми телами встречаются редко, поэтому ориентация рекогносцировочных маршрутов решающего значения не имеет. Объем поисковых маршрутов равен ≈ 4000 м.

Геологическая съемка и составление карты трещиноватости

Геологическая съемка участка предусмотрено с целью детального изучения строения участка. Задачи геологической съемки – оконтурить, определить формы и условий залегания разновидностей гранитов, жильных и дайковых образований; установить характер

выветривания пород; закартировать разрывные нарушения, зоны дробления и повышенной трещиноватости.

Съемочные работы проектируются с использованием космического снимка масштаба 1 : 1000.

Для оценки естественной блочности гранитов предусмотрено составление карты трещиноватости на выявленных благоприятных участках масштаба 1: 1000.

По результатам поисковых маршрутов будет составлена схематическая геологическая карта масштаба 1 :1000.

Проведение перечисленных работ будет осуществляться несколькими отрядами в составе трех человек. Затраты времени на съемку и изучение трещиноватости принимаются равными 0,7 отрядо/дня на 1000 м². Если площадь участков составляет 50000м², то и затраты времени для оценки участка составит: $50000 \times 0,7 / 1000 = 35$ отр/дня.

Буровые работы

Выбор плотности сети разведочных скважин выполнен в соответствии с инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня, где рекомендуется использовать следующую сеть для категории А – 200-300м, В – 300-400м, С₁-400-600м, С₂-800-1200м что вполне отвечает инструкции по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня для месторождении отнесенных к первой категории.

Учитывая выбранные контура разведки геологического отвода, для изучения условий залегания полезной толщи и вмещающих ее пород на глубину, оконтуривания площади расширения, предусматривается бурение 27 скважин на двух участках. Глубина бурения – 20 м. Общий объем бурения – 540 м. Однако создание перекрытого разреза по разведочным профилям может повлечь некоторое увеличение объемов разведочного бурения. Усредненный разрез по разведочной скважине представляется следующим:

а) 0,0 – 0,5 м(0,5м) рыхлые отложения, представленные супесью и суглинком с примесью дресвы и щебня до 50%. Категория пород - III.

б) 0,5 – 2,0м(1,5м) граниты выветрелые, дайки долерита, сильно трещиноватые. Категория пород – VII.

в) 2,0 – 20,0м(18,0м) граниты, долериты, невыветрелые, слаботрещиноватые.

Категория пород по буримости – IX-X, ниже приводится конструкция скважины:

0,0 – 0,7м – диаметр бурения 112мм.

0,7 - 2,0м – диаметр бурения 93мм.

2.0 – 20.0м – диаметр бурения 76мм.

Выбор основного диаметра бурения 76 мм связан с необходимостью отбора проб для физико – механических испытаний.

Выход керна должен составлять не менее 90%.

После выполнения всех необходимых работ по скважинам они должны быть ликвидированы. Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа.

Проведение буровых работ осуществляется буровой установкой УРБ-2А. В качестве породоразрушающего инструмента будут использованы победитовые коронки, а охлаждение забоя - сжатым воздухом при помощи компрессора. Затраты времени принимаются равными 2 отрядо/дня на 1 скважину. Количество скважин составляет 27, то и затраты времени для оценки участка составят: $2 \times 27 = 54$ отр/дня.

Опробование и аналитические работы

Лабораторные исследования по физико-механическим свойствам пород, их петрографическим и химическим составам будут проведены для изучения пригодности сырья, как облицовочный камень. Из керна скважин отбираются пробы на полный комплекс физико-механических исследований (далее-ПКФМИ) и сокращенный комплекс физико-механических исследований (далее-СКФМИ).

Проектом заложены следующие лабораторные испытания пород:

1) Полный комплекс физико – механических испытаний для определения:

- водопоглощения;
- истираемости.
- коэффициент размягчения
- объемной массы;
- плотности;
- пористости;
- предела прочности на сжатие:
- в сухом состоянии;
- в водонасыщенном состоянии;
- после 50 циклов замораживания.

Для проведения испытаний, из керна скважин отбираются столбики керна длиной не менее 7 см. Общая (суммарная) длина столбиков керна, отбираемых в пробу для проведения полного комплекса испытаний, должна быть достаточной для изготовления 15 образцов. Проектируется отобрать по 2 пробе с каждой скважины на ПКФМИ, всего 54 проб.

2) По сокращенному комплексу физико – механических испытаний будут определены:

- водопоглощение;
- плотность;
- пористость;
- предел прочности на сжатие в сухом состоянии;
- полируемость;

Для отбора проб на сокращенный комплекс физико-механических испытаний следует отбирать: из скважин - столбики керна 20 см при общей длине 0,4 м, не реже чем через 5-7м. Из каждой скважины будет отобрано по 2 пробы. Всего намечается отобрать 54 проб на СКФМИ.

3) Петрографические исследования. При изучении петрографического состава из проб полного комплекса будут изготовлены прозрачные шлифы для определения:

- структуры пород;
- текстуры;
- минералогического состава;
- степени выветрелости и изменения минералов;

Отбор шлифов будет проведен в лаборатории из проб на ПКФМИ.

В виду того, что зона выветривания доходит до 0-2 метров в районе работ, будет вполне достаточно, изготовление и описание 8 шлифов, при условии, что каждая скважина подсечет разрывное нарушение в зоне выветривания.

4) Химический состав. Учитывая исторические анализы для определения химического состава пород по каждой литологической разновидности будет проведен силикатный анализ пород с определением 12 основных породообразующих окислов на 3 пробах.

Гидрогеологические и инженерно-геологические работы

После бурения скважин и проходки опытного карьера будут вестись наблюдения за впитыванием накопленных осадков и уровнем грунтовых вод, в результате чего можно судить о наличие горизонтальной трещиноватости и водоносных горизонтов. После завершения бурения скважина промывается чистой водой, затем в течение 1 месяца через 10 дней проводятся замеры уровня воды, замеры на наличие грунтовых вод проводятся и по опытными карьерам. В дальнейшем замеры проводятся 1 раз в квартал, полученные замеры записываются в специальный журнал.

Топографические работы

На участках детальных разведочных (проектируемых) работ будет проведена кондиционная топографическая съёмка масштаба 1:1000, составлена топографическая основа для подсчёта разведанных запасов. В процессе топогеодезических работ будет выполнена инструментальная привязка устьев всех пройденных скважин, вычислены их высотные отметки.

Топографической съёмкой масштаба 1:1000 будет покрыты все разведанные участки.

Камеральные работы и составление отчета с подсчетом запасов

В полевых условиях обработка полевых материалов заключается в составлении предварительных вариантов карт (схем) геологического содержания, схем дешифрирования и трещиноватости участков. Это делается для того, чтобы в случае возникновения спорных и неясных моментов, была возможность устранить и разрешить их на месте.

В камеральных условиях обработка результатов изучения трещиноватости будет заключаться в систематизации трещин, выделении трещин основных направлений и секущих трещин. Конечным результатом обработки трещиноватости будет определение теоретического выхода блоков. Карты (схемы) геологического содержания, схемы дешифрирования и трещиноватости участков дорабатываются до требуемой детальности и оформляются в компьютерном варианте, согласно существующим требованиям.

По результатам полевых работ, лабораторных работ, после обработки полевых материалов будет составлен отчет с подсчетом запасов по каждому из выявленных участков. Подсчет запасов будет произведен по промышленным категориям. По затратам времени камеральные работы и составление отчета с подсчетом запасов принимаются равным 5 отр/мес.

Ожидаемые результаты

По выполненному комплексу работ ожидается определить и оконтурить участок пригодный к промышленному освоению для целей добычи облицовочных гранитов и долеритов, планируется подсчитать запасы полезных ископаемых в объеме не менее $50000 \cdot 20 = 1000000 \text{ м}^3$ по категории С₂ по результатам выполненного комплекса работ.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970-х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

В производственном технологическом процессе наилучшие доступные технологии не используются.

1.7. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Поисковые работы проводятся на геологическом отводе свободном от строений и сооружений, в связи с этим работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений не производится.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении разведки являются:

- бурение скважин (пыление, сжигание д/т буровой установкой);
- транспортировка проб на лабораторные исследования (пыление, сжигание д/т автотранспортом);

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду было установлено:

- 2 источника выбросов загрязняющих веществ (неорганизованных, с учетом передвижных источников). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.6658136353г/с; 1.1224435071т/год загрязняющих веществ 8-ми наименований (с учетом выбросов от автотранспорта).

- 2 источника выброса загрязняющих веществ (неорганизованных, без учета передвижных источников), выбросы в атмосферный воздух составят 0.069859639г/с; 0.195615852т/год загрязняющих веществ 1-го наименования (без учета выбросов от автотранспорта),

Расход воды при проведении разведки на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 0.06738тыс.м³/год;

- хозяйственно-питьевые нужды – 0.02958тыс.м³/год;
- производственные нужды – 0.0378тыс.м³/год.

Сброс сточных вод при разведке составит 0.02958тыс.м³/год, в биотуалет с вывозом спец автотранспортом по договору.

В качестве промывочной жидкости при бурении колонковых скважин будут применяться специальные экологически чистые реагенты. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Отстойник мобильный – бак объемом 2-2,5 м³. Экологически процесс бурения безвреден. Буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды будут вывозиться с площадки специализированной организацией по договору.

Годовой объем сброса сточных вод при проведении геологоразведочных работ составляет всего 0.02958тыс.м³/год, в том числе :

- хозяйственно-бытовые – 0.02958 тыс.м³/год;
- безвозвратное водопотребление и потери воды - 0.000378тыс.м³/год.

Тепловое воздействие

Источников теплового воздействия, которые могли бы отрицательно воздействовать на персонал и окружающую среду, нет.

Электромагнитное воздействие

Источников электромагнитного воздействия, как на площадке разведки, так и вблизи от нее, нет.

Радиопомехи

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

Шумовое воздействие

Среди факторов окружающей среды на производстве, оказывающих вредное влияние на здоровье работающих, одним из ведущих является акустический шум.

Шум - это различные звуки, нарушающие тишину, а также оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека и животных. Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность и др.) и физиологическими (высота тона, громкость, тембр и продолжительность действия) параметрами.

Источниками шумового воздействия при проведении разведки полезных ископаемых являются спецтехника и автотранспорт. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением и работой транспорта. Уровни фоновых шумов около и ниже 45 дБА соответствуют типичной сельской местности. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно. В таблице 1.8.1 приведены характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования.

Таблица 7.1.1

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Буровая установка	97
Вспомогательный транспорт для транспортных нужд	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Вибрационное воздействие

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются олитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Работа в условиях постоянной вибрации может приводить к возникновению вибрационной болезни. Вибрационная патология стоит на втором месте среди профессиональных заболеваний.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути

распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

На горных машинах, использующихся при открытых разработках месторождений, характеристики генерируемых вибраций и шума зависят от типа машины, цикла работы, степени изношенности механизмов, твёрдости горной массы в массиве, благоустройства кабины. Установлено, что на буровых станках различных типов уровень шума в кабине машиниста и на рабочей площадке колеблется от 93 до 105 дБА.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Источником шума вибрации на площадке проведения геологоразведочных работ является работа автотранспорта и буровые работы. Бурение скважин согласно плану разведки будет проводиться 54 дня объем работ 27 скважин.

Так как работы имеют краткосрочный характер влияния на окружающую среду будут минимальные и не будут иметь необратимый характер.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Всего образуется при разведке **26.5989883242179** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы 0.261986301369863т/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклотбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

Буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды 26.337002022848 т/год . Образуется во время бурения или испытания скважин. Буровой шлам это – водная суспензия, твёрдая часть которой состоит из продуктов разрушения горных пород забоя и стенок скважины, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (при промывке глинистым раствором). Отработанный буровой раствор (ОБР) — раствор, полученный после окончания строительства скважины или ее части. ОБР является результатом наработки раствора при разбуривании интервалов, сложенных глинистыми породами, смены типов растворов, а также при ликвидации аварий. Буровые сточные воды образуются при бурении скважин в результате частичного сброса отработанного бурового раствора, при охлаждении штоков насосов, обмывке резьбовых соединений буровых труб, очистке сеток вибросит, а также при мойке оборудования и производственных площадок. Физико-химический состав буровых сточных вод изменяется в широких пределах как на разных буровых установках, так и в процессе бурения одной и той же скважины. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Отстойник мобильный – бак объемом 2-2,5 м³. Экологически процесс бурения безвреден.

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Участок проведения разведки расположен в 8 км к востоку от пос. Акбакай, население которого занято работой на горнодобывающем предприятии. По данным переписи 2009 года, в посёлке проживали 1473 человека (804 мужчины и 669 женщин). Через центр участка проходит асфальтированная автодорога, связывающая пос. Акбакай и пос. Мирный.

Участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории площадки и за ее пределами нет.

Отходы образующиеся при разведке, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Выбросы от проведения геологоразведочных работ будут происходить в пределах геологического отвода и согласно расчету рассеивания не превышают 1 ПДК.

Сброса сточных вод на территории геологического отвода не производится.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Воздействие на окружающую среду при проведении геологоразведочных работ будет происходить при проведении буровых работ, предназначенных для подсчета запасов участка пригодных для промышленной разработки облицовочного камня по своим количественным, качественным и горнотехническим характеристикам.

Так как работы имеют краткосрочный характер влияния на окружающую среду будут минимальные и не будет иметь необратимый характер.

Других возможных рациональных вариантов ведения геологоразведочных работ не рассматривалось. Данный вид разработанных видов работ, наиболее благоприятен с точки зрения охраны жизни и здоровья людей, окружающей среды.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.

Основная геологическая задача:

- Подсчитать запасы участка, пригодных для промышленной разработки для целей облицовочного камня по своим количественным, качественным и горнотехническим характеристикам.

Последовательность решения геологической задачи:

- Оконтуривание по дешифрированию космофотоматериалов наименее трещиноватых участков.
- Проведение геологических маршрутов участка и составление карты

трещиноватости.

- Проведение топографической съемки участка.
- Обоснование места заложения скважин и бурение скважин до глубины 20м с отбором керна на аналитические исследования.
- Лабораторные исследования образцов пробы.
- Выполнение подсчета запасов участка.

Сроки выполнения работ:

- Разведку участка провести в течение 1 года с момента получения контракта на разведку.

Виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели, различная последовательность работ, Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели:

Работ для достижения одной и той же цели либо различная последовательность работ, различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели согласно плану геологоразведочных работ не предусмотрены.

Способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ);

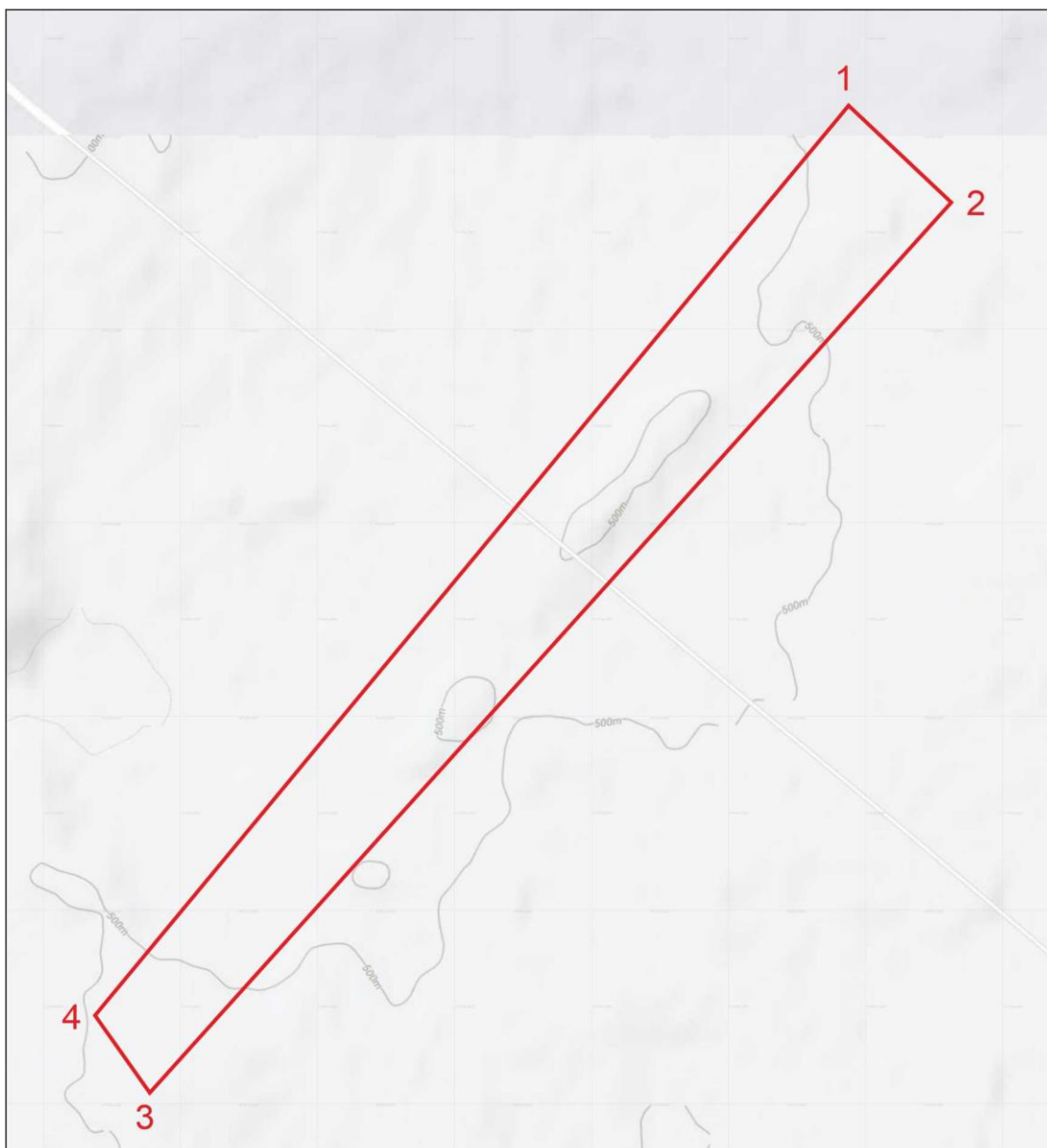
Учитывая выбранные контура разведки геологического отвода, для изучения условий залегания полезной толщи и вмещающих ее пород на глубину, оконтуривания площади расширения, предусматривается бурение 27 скважин на двух участках. Глубина бурения – 20 м. Общий объем бурения – 540 м.

Места выполнения бурения скважин будут определены после проведения геологической съемки участка предусмотренной с целью детального изучения строения участка. Задачи геологической съемки – оконтурить, определить формы и условий залегания разновидностей гранитов, жильных и дайковых образований; установить характер выветривания пород; закартировать разрывные нарушения, зоны дробления и повышенной трещиноватости.

Координаты угловых точек участка

№ точки	с.ш.	в.д
1	45° 07' 42,4"	72° 48' 00,0"
2	45° 07' 32,8"	72° 48' 15,1"
3	45° 06' 00,0"	72° 46' 18,0"
4	45° 06' 08,0"	72° 46' 10,0"
Площадь	S = 140 га	

Угловые точки границ даны в системе координат СК-42. Схема участка «Кара-Улькен» представлена в рисунке.



Контур участка «Кара-Улькен»

Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);

Иных условий эксплуатации объекта не рассматривалось.

В таблице представлены виды и объемы выполнения геологоразведочных работ.

**Сводная таблица
видов и объемов геологоразведочных работ**

№ п/п	Виды работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во един.	Стоим. един. тыс. тг	Сумма тыс. тг	1-ый год тыс. тг	2-ой год тыс. тг	3-ий год тыс. тг	4-ый год тыс. тг	5-ый год тыс. тг	6-ой год тыс. тг
1.	Проектирование	месяц	1	200	200	200					
2.	Полевые работы, в том числе	тыс.тг			19850						
2.1	Поисковые маршруты	км.	4	50	200	200					
2.3	Буровые работы	м	540	30	16200	4000	4200	4000	4000		
2.4	Отбор проб на полный комплекс	пр.	54	20	1400	400	400	300	300		
2.5	Отбор проб на сокращенный комплекс	пр.	54	10	540	200	200	100	40		
2.6	Топоработы	га	140	10	1400	300	300	300	300	200	
2.7	Геологическое обслуживание	тыс.тг			3000	500	500	500	500	500	500
3.	Лабораторные работы	тыс.тг			6000				2000	2000	2000
4.	Камеральные работы	тыс.тг			6000					4000	2000
5.	Экспертиза, консультации	тыс.тг			1000						1000
6.	Составление отчета и утверждение запасов	тыс.тг			1000						1000
7.	Прочие затраты (ОВОС, налоги, и др.)	тыс.тг			1500	500					1000
	Всего по объекту:	тыс.тг			29550	6300	5600	5200	7140	6700	7500

Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту);

Проявление расположено в 8 км к востоку от пос.Акбакай. Через центр участка проходит асфальтированная автодорога, связывающая пос. Акбакай и пос. Мирный.

Проведение буровых работ осуществляется буровой установкой УРБ-2А на базе ЗИЛ-130.

Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

Обстоятельств которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет. Предполагаемое место разведки выбрано с учетом выгоды расположения и минимального антропогенного воздействия на окружающую среду.

Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

План разведки составлен по инструкции, утвержденной совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198 «Об утверждении инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых».

Необходимость в плане разведки задается в первую очередь требованиями законодательства Республики Казахстан.

Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 24.05.2018 г.), Статья 196. План разведки, пункт 2, 3-й абзац:

«Недропользователь вправе проводить операции по разведке твердых полезных ископаемых только после представления копии плана разведки уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых».

**Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта,
необходимого для осуществления намечаемой деятельности;**

Целевое назначение работ:

Провести геологическое изучение площади «Кара-Улькен» и посчитать запасы наиболее блочных участков гранита и долерита для целей добычи облицовочного камня по категории С₂, согласно действующим законодательствам и нормативно-правовыми актами Республики Казахстан в пределах координат геологического отвода

**Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой
деятельности по данному варианту;**

Так как территория геологического отвода расположена в 8км от поселка Акбакай, все ресурсы необходимые для осуществления геологоразведочных работ находятся в доступности.

**Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения
затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой
деятельности по данному варианту.**

Законных интересов населения на территорию расположения проектируемого мясоперерабатывающего завода нет. Разведка производится на основании Контракта №834 от «29» августа 2018 года. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Вестстрой Инвест». Геологический отвод № 10-09-2652 от 27 ноября 2017 года, выданный ГУ МД «Южказнедра».

**6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые
могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой
деятельности.**

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;

Проявление расположено в 8 км к востоку от пос.Акбакай, угрозы воздействия геологоразведочных работ на жизнь и здоровье происходить не будет в связи с удаленностью и краткосрочностью работ.

**Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир,
генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных,
пути миграции диких животных, экосистемы);**

Согласно ответу от РГУ "Жамбылской области территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира" за №01-01-16/51-к-17 от 25.05.2022г. установлено, что координатные точки №1,2 земельного участка «Кара-Улькен» Мойынкумского района, Жамбылской области расположены на территории природного заказника «Андасай». Площадь около 60га. Остальная площадь не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растений, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено. В месте с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц занесенных в Красную Книгу РК, а так же возможно пролегают пути

миграции охотничьих видов животных и птиц. Письмо приложено в дополнительных материалах.

В связи с выше указанным проведение геологоразведочных работ будет выполняться вне зоны природного заказника «Андасай», что исключит негативного воздействия на природный мир.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Изъятия земель не производится разведка производится на основании Контракта №834 от «29» августа 2018 года. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Вестстрой Инвест». Геологический отвод № 10-09-2652 от 27 ноября 2017 года, выданный ГУ МД «Южказнедра».

Органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации почвы будут детально изучены после проведения лабораторных исследований по физико-механическим свойствам пород. Данные работы проводятся после бурения скважин.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Район является одним из самых пустынных мест Восточного Прибалхашья и представляет собой полого - волнистую, мелкопесочную равнину, плавно понижающуюся к озеру Балхаш.

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена мелкими сухими долинами. Поверхностный сток в долинах логах осуществляется только весной, в период снеготаяния. В летнее время лишь в некоторых долинах отмечается цепочки мелких плесов с горько - соленой водой.

Остальные, более мелкие элементы гидрографической сети представлены неглубокими распадками, лощинами и логами, со слабовыраженными руслами временных потоков.

Район относится к полупустынной области восточного Прибалхашья, для которой характерно значительное превышение испарения над количеством выпадающих осадков. Так, если среднегодовое количество осадков составляет 100-150 мм, то испарение на этот же период, 800-1400 мм в год. Учитывая вышесказанное, а также что, что основным источникам питания подземных вод является атмосферные осадки, вполне закономерно, что на всей площади работ есть всего лишь один естественный источник, это родник, с застойной сильно минерализованной водой. На изученной территории подземные воды залегают на значительной глубине в среднем 40-50 м.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов которые могли бы существенно повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

Безопасные уровни воздействия на окружающую среду представлены в таблице.

Мойынкумский Район, Геологоразведочные работы на участке долерита "Кара-Улькен"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ

1	2	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3
	В С Е Г О :				
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)					

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

В районе работ исторических и культурных памятников, подлежащих охране, не имеется.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

Для осуществления геологоразведочных работ не требуется дополнительного строительства. Утилизации существующих объектов не проводится так как территория свободна от застроек.

Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Учитывая выбранные контура разведки геологического отвода, для изучения условий залегания полезной толщи и вмещающих ее пород на глубину, оконтуривания площади расширения, предусматривается бурение 27 скважин на двух участках. Глубина бурения – 20 м. Общий объем бурения – 540 м.

После выполнения всех необходимых работ по скважинам они должны быть ликвидированы. Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа.

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недр, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении геологоразведочных работ являются:

- бурение скважин (пыление, сжигание д/т буровой установкой);
- транспортировка проб на лабораторные исследования (пыление, сжигание д/т автотранспортом);

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Мойынкумский Район, Геологоразведочные работы на участке долерита "Кара-Улькен"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0272747325	0.042417664	1.0604416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.004432144	0.0068928704	0.11488117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0528447943	0.082184224	1.64368448
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0681868313	0.10604416	2.1208832
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.3409341563	0.5302208	0.17674027
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001091	0.0000016967	1.6967
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.1022802469	0.15906624	0.15906624
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.069859639	0.195615852	1.30410568
	В С Е Г О :						0.6658136353	1.1224435071	8.27650264
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 001 , Бурение колонковых скважин буровой установкой УРБ-2А

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: УРБ-2А2

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

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

Чистое время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 432$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодеяконова: $> 10 = 12$

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл. 3.4.1), $V = 0.63$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики, $f > 10$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 10$

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

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

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 3.7$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V \times Q \times K5 / 3.6 = 0.63 \times 3.7 \times 0.1 / 3.6 = 0.06475$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V \times Q \times T \times K5 \times 10^{-3} = 0.63 \times 3.7 \times 432 \times 0.1 \times 10^{-3} = 0.1006992$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \times N1 = 0.06475 \times 1 = 0.06475$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \times N = 0.1006992 \times 1 = 0.1006992$

Итоговая таблица:

Код	Наименование вещества	G_{Σ} , г/сек	M_{Σ} , т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & и др.)	0.0647500000	0.10069920

Источник выброса № 6001 Неорг. Источник
 Источник выделения № 1 Буровая установка УРБ-2А на базе ЗИЛ 131
 Литература: Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от «12» июня 2014 года №221-Ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$Q_T = (M * q_i)$, т/год

секундный выброс

$Q_g = Q_T * 10^6 / T * 3600$, г/с

продолжительность работы всего автотранспорта, час/год		T	432	час/год
расход топлива, т/год		M	3.302208	т/год
расход топлива, т/час		g	0.007644	т/час
удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т		q _i		т/т
	Оксиды азота	0.01		
328	Сажа	0.0155		
330	Диоксид серы	0.02		
337	Оксид углерода	0.1		
703	Бенз(а)пирен	0.00000032		
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.03		

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	0.0169866667	0.0264176640
304	Оксид азота	0.0027603333	0.0042928704
328	Сажа	0.0329116667	0.0511842240
330	Диоксид серы	0.0424666667	0.0660441600
337	Оксид углерода	0.2123333333	0.3302208000
703	Бенз(а)пирен	0.0000006795	0.0000010567
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.0637000000	0.0990662400

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 002 , Транспортировка проб на лабораторные исследования

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.3 Расчетный метод определения

выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Перевозимый материал: Суглинки с растительным покровом и щебнем коренных пород(вскрышные породы), Гидрослудистые сланцы (полезное ископаемое)

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - =10$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл. 3.3.1), $C1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >25 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл. 3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл. 3.3.3), $C3 = 0.5$

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

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

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

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

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

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 25$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \times V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \times 25 / 3.6)^{0.5} = 5.8925565099$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10$

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 90

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \times C2 \times C3 \times K5 \times C7 \times N \times L \times Q1 / 3600 + C4 \times C5 \times K5M \times Q \times S \times N1 =$

$$1 \times 2.75 \times 0.5 \times 0.1 \times 0.01 \times 2 \times 1 \times 1450 / 3600 + 1.45 \times 1.38 \times 0.1 \times 0.002 \times 10 \times 1 = 0.0051096389$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.3.2), } M = 0.0864 \times G \times (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \times 0.0051096389 \times (365 - (90 + 60)) = 0.0949166522$$

Код	Наименование вещества	_G_, г/сек	_M_, т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & и др.)	0.005109639	0.094916652

Источник выброса

Неорг.

№

6002

Источник

Источник выделения №

1

Сжигание топлива дизельными двигателями

Литература: Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов

Республики Казахстан от «12» июня 2014 года №221-Ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по

формулам:

годовой выброс

$$Q_T = (M \cdot q_i), \text{ т/год}$$

секундный выброс

$$Q_g = Q_T \cdot 10^6 / T \cdot 3600, \text{ г/с}$$

продолжительность работы всего автотранспорта, час/год		T	432	час/год
расход топлива, т/год		M	2	т/год
расход топлива, т/час		g	0.0046296	т/час
удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т		q _i		т/т
	Оксиды азота	0.01		
328	Сажа	0.0155		
330	Диоксид серы	0.02		
337	Оксид углерода	0.1		
703	Бенз(а)пирен	0.00000032		
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.03		

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	0.0102880658	0.0160000000
304	Оксид азота	0.0016718107	0.0026000000
328	Сажа	0.0199331276	0.0310000000
330	Диоксид серы	0.0257201646	0.0400000000
337	Оксид углерода	0.1286008230	0.2000000000
703	Бенз(а)пирен	0.0000004115	0.0000006400
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.0385802469	0.0600000000

Водоснабжение для хозяйственных нужд осуществляется привозной бутилированной водой с с.Амбакай. Для технических нужд вода привозится с с.Амбакай.

Расход воды при проведении разведки на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 0.06738тыс.м³/год;

- хозяйственно-питьевые нужды – 0.02958тыс.м³/год;

- производственные нужды – 0.0378тыс.м³/год.

Сброс сточных вод при разведке составит 0.02958тыс.м³/год, в биотуалет с вывозом спец автотранспортом по договору.

В качестве промывочной жидкости при бурении колонковых скважин будут применяться специальные экологически чистые реагенты. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Отстойник мобильный – бак объемом 2-2,5 м³. Экологически процесс бурения безвреден. Буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды будут вывозиться с площадки специализированной организацией по договору.

Годовой объем сброса сточных вод при проведении геологоразведочных работ составляет всего 0.02958тыс.м³/год, в том числе :

- хозяйственно-бытовые – 0.02958 тыс.м³/год;

- безвозвратное водопотребление и потери воды - 0.000378тыс.м³/год.

Расчеты по водопотреблению, водоотведению и оборотному использованию воды представлен в таблице Баланс.

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Прои- води- тель- ность, мощ- ность	Расход воды на единицу измерения, м³/сут					Годовой расход воды тыс.м³/год					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс куб.м			Примечание	
				обор. вода	свежей из источников				обор. вода	всего	свежей из источников			на един. измер. куб.м.	всего тыс.м3	всего	в том числе:		всего	в том числе:			
					всего	произв нужды	х-п нужды	полив или орош.			произв нужды	х-п нужды	полив или орош.				произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	Гидроорошение скважин	м/год	540	6.93	7			7	0.03742	0.038			0.0378		0.000378								По техн. регламенту 7 м³/100 м
																						дней 54	
2	ИТР	раб.	1		0.016		0.016			0.00408		0.00408				0.016		0.016	0.00408		0.00408		СНиП РК 4.01-41-2006 стр.30, п.16
																						дней 255	
3	Рабочие	раб.	4		0.025		0.025			0.0255		0.0255				0.025		0.025	0.0255		0.0255		СНиП РК 4.01-41-2006 стр.31, п.23
																						дней 255	
Итого по площадке:									0.037422	0.06738		0.02958	0.0378		0.000378	0.041		0.041	0.02958		0.02958		

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

На этапе проведения геологоразведочных работ неизбежно будут образовываться бытовые и производственные отходы. Основным источником образования отходов на этапе геологоразведочных работ будет являться рабочие и буровые работы.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		26.5989883242179
в том числе отходов производства		26.337002022848
отходов потребления		0.261986301369863
Опасные отходы		
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы		0.261986301369863
Отходы бурения скважин		26.337002022848
Зеркальные		
перечень отходов		

Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Движение отходов
1	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	20 20 03 20 03 01	Вывоз по договору со специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса
2	Отходы бурения	01 01 01 01 01 02	Вывоз по договору со специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса

Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;	$p_i =$	0.075	т/год на 1 чел.
Количество человек,	$m_i =$	5	чел.
Количество рабочих дней в году	$N =$	255	дня
$V_i = p_i \times m_i \times N =$		0.262	т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.2619863014

Расчет образования отходов бурения.

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-300м
Количество скважин	шт.	27	140
Глубина интервала скважины	м	L	20
Коэффициент кавернозности		K_1	1.3
Радиус интервала скважины	м	R	0.056
Объем выбуренной породы интервала скважины	m^3	$V_{п.инт} = K_1 \cdot \pi \cdot R^2 \cdot L$	6.9126221
Сумарный объем выбуренной породы всей скважины	m^3	$V_{п} = \Sigma V_{п.инт}$	6.9126221

Объем бурового шлама	м ³	$V_{ш}=V_{п}*1,2$	8.29514650
Объемный вес бурового шлама	тонн/м ³	ρ	2.5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш}=V_{ш}*\rho$	20.7378662

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01 01 01 02	Буровой шлам	20.73786624

Отход: Отработанный буровой раствор.

- объем образования отработанного бурового раствора (ОБР)

$$V_{обр} = 0,25 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{ц};$$

где

K_1 - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе

$V_{ц}$ - объем циркуляционной системы БУ;

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$K_1 = 1.052$$

$$V_{ц} = 3 \text{ м}^3$$

$$V_{обр} = 0,25 * V_{п} * K_1 + 0,5 * V_{ц} = 3.06801960704 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1.45 т/м³

тогда $M_{обр} = 4.448628430208 \text{ т}$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01 01 01 02	Отработанный буровой раствор	4.448628430208

Отход: Буровые сточные воды

- объем образования буровых сточных вод (БСВ)

$$V_{бсв} = 0,25 \times V_{обр}$$

$$V_{обр} = 0.76700490176 \text{ м}^3$$

плотность буровых сточных вод -
тогда

1.5 т/м³
Мобр= 1.1505073526400 т

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01 01 01 02	Буровые сточные воды	1.1505073526400

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01 01 01 02	Отходы бурения скважин	26.337002022848

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

В рамках намечаемой деятельности захоронения отходов не предусмотрено.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

Аварийные ситуации могут возникнуть в ряде случаев: при буровых работах, нарушении механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, при возгорании протечек горючих жидкостей и т.п.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности;

При выполнении технологического регламента работ и техники безопасности, возможность возникновения аварийных ситуаций на территории ничтожно мала. Однако вероятность существует на любом производственном объекте.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;

Особенности природных условий Казахстана определяют значительную подверженность его территории природным катастрофам. Среди них распространены землетрясения, селевые потоки, снежные лавины, оползни и обвалы, наводнения на реках, засухи, резкие понижения температуры воздуха, метели и бураны, затопления и подтопления, лесные и степные пожары, эпидемии особо опасных инфекций и др.

Данных о возникновении стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него нет, исходя из этого можно считать что вероятность возникновения стихийного бедствия минимальна.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;

При возникновении аварий инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений. Залповых выбросов или разливов СДЯВ происходить не будет так как на территории предприятия отсутствуют данного вида источники выбросов.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий;

Работами которые могли бы повлечь за собой неблагоприятные воздействия являются бурение скважин, которые ограничены площадкой бурения и при возникновении аварийной ситуации будут иметь площадь 30м².

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности;

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение их последствий обеспечивается следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация и применение деятельности подразделений противопожарной службы.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека;

При проведении геологоразведочных работ главным инженером будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Все работы по предупреждению и ликвидации возможных аварий должны вестись согласно плану, разрабатываемому и утвержденному на каждое полугодие.

Знание и строгое соблюдение персоналом правил по безопасности и охране труда гарантирует безопасность работающих и безаварийное ведение технологического процесса. Все рабочие проходят повторный инструктаж по безопасности и охране труда не реже 1 раза в полгода. Обучение и проверка знаний по промышленной безопасности и охране труда персонала предприятия проводятся независимо от характера и степени опасности производства.

Аварийных ситуаций которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

Для снижения запыленности воздуха при проведении геологоразведочных работ предусматривается гидроорошение скважин.

ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
 - недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
 - повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.
- Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Геологоразведочные работы осуществляется в границах территории площадки, деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности

отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пункту 1 статьи 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Экологического кодекса РК настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

После выполнения всех необходимых работ по скважинам они должны быть ликвидированы. Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
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» апреля 2008 года №100 – п.
5. 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.
6. Классификатор отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС Республики Казахстан 18.04.2008 года №100-п;

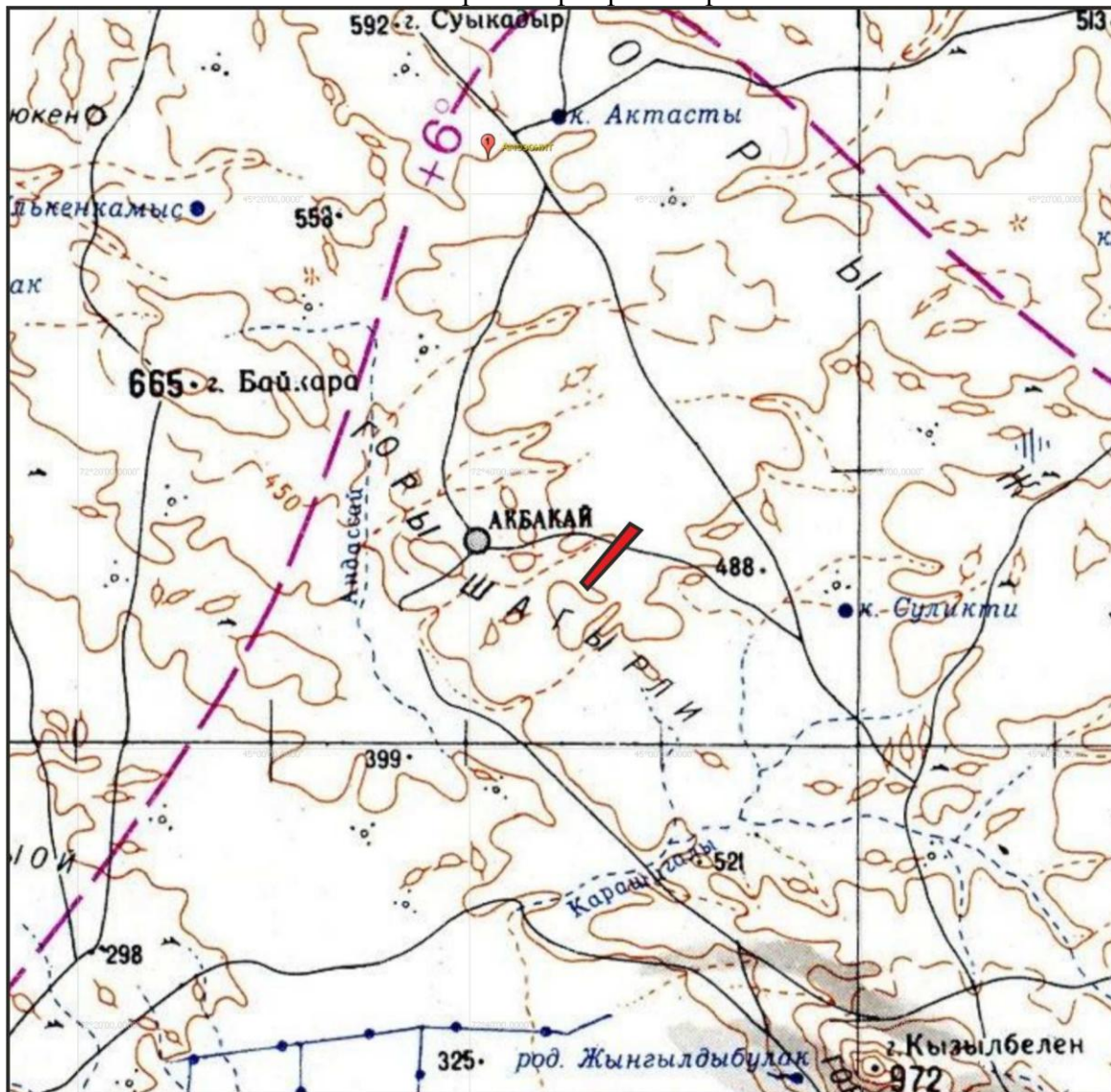
18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

Трудностей при составлении отчета о возможных воздействиях для плана разведки на контрактной площади по участку облицовочного камня «Кара-Улькен» в Мойынкумском районе Жамбылской области не возникло.

19 Краткое нетехническое резюме

Проявление долерита Кара-Улькен расположено в Мойынкумском районе Жамбылской области. Проявление расположено в 8 км к востоку от пос. Акбакай, население которого занято работой на горнодобывающем предприятии. Через центр участка проходит асфальтированная автодорога, связывающая пос. Акбакай и пос. Мирный.

Обзорная карта района работ



Контрактный участок «Кара-Улькен»

Участок проведения разведки расположен в 8 км к востоку от пос. Акбакай, население которого занято работой на горнодобывающем предприятии. По данным переписи 2009 года, в посёлке проживали 1473 человека (804 мужчины и 669 женщин). Через центр участка проходит асфальтированная автодорога, связывающая пос. Акбакай и пос. Мирный.

Участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов на территории площадки разведки и за ее пределами нет. Отходы образующиеся при разведке, будут вывозиться по договору специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Заказчиком плана разведки на контрактной площади по участку облицовочного камня «Кара-Улькен» в Мойынкумском районе Жамбылской области, является компания ТОО «Вестстрой Инвест», офис которой расположен в г. Алматы, по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Райымбека 200, кв. 1. Директор – Кадурмятов Рустам Юрьевич.

Целевое назначение работ:

Провести геологическое изучение площади «Кара-Улькен» и посчитать запасы наиболее блочных участков гранита и долерита для целей добычи облицовочного камня по категории С₂, согласно действующим законодательствам и нормативно-правовыми актами Республики Казахстан в пределах координат геологического отвода.

Геологические задачи, последовательность и сроки выполнения:

Основная геологическая задача:

- Подсчитать запасы участка, пригодных для промышленной разработки для целей облицовочного камня по своим количественным, качественным и горнотехническим характеристикам.

Последовательность решения геологической задачи:

- Оконтуривание по дешифрированию космофотоматериалов наименее трещиноватых участков.
- Проведение геологических маршрутов участка и составление карты трещиноватости.
- Проведение топографической съемки участка.
- Обоснование места заложения скважин и бурение скважин до глубины 20м с отбором керна на аналитические исследования.
- Лабораторные исследования образцов пробы.
- Выполнение подсчета запасов участка.

Сроки выполнения работ:

- Разведку участка провести в течение 1 года с момента получения контракта на разведку.

Учитывая выбранные контура разведки геологического отвода, для изучения условий залегания полезной толщи и вмещающих ее пород на глубину, оконтуривания площади расширения, предусматривается бурение 27 скважин на двух участках. Глубина бурения – 20 м. Общий объем бурения – 540 м.

Места выполнения бурения скважин будут определены после проведения геологической съемки участка предусмотренной с целью детального изучения строения участка. Задачи геологической съемки – оконтурировать, определить формы и условий залегания разновидностей гранитов, жильных и дайковых образований; установить характер выветривания пород; закартировать разрывные нарушения, зоны дробления и повышенной трещиноватости.

Геологический отвод имеет форму четырехугольника, площадь которого 140 га. Он ограничивается координатами:

Точка 1 45°07' 42,4" с.ш. 72°48'00,0" в.д.

Точка 2 45°07'32,8" с.ш. 72°48'15,1" в.д.

Точка 3 45°06'00,0" с.ш. 72°46'18,0" в.д.

Точка 4 45°06'08,0" с.ш. 72°46'10,0" в.д.

Проявление расположено в 8 км к востоку от пос.Акбакай, угрозы воздействия геологоразведочных работ на жизнь и здоровье происходить не будет в связи с удаленностью и краткосрочностью работ.

Согласно ответу от РГУ "Жамбылской области территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира" за №01-01-16/51-к-17 от 25.05.2022г. установлено, что координатные точки №1,2 земельного участка «Кара-Улькен» Мойынкумского района,

Жамбылской области расположены на территории природного заказника «Андасай». Площадь около 60га. Остальная площадь не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растений, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено. В месте с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц занесенных в Красную Книгу РК, а так же возможно пролегают пути миграции охотничьих видов животных и птиц. Письмо приложено в дополнительных материалах.

В связи с выше указанным проведение геологоразведочных работ будет выполняться вне зоны природного заказника «Андасай», что исключит негативного воздействия на природный мир.

Изъятия земель не производится разведка производится на основании Контракта №834 от «29» августа 2018 года. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Вестстрой Инвест». Геологический отвод № 10-09-2652 от 27 ноября 2017 года, выданный ГУ МД «Южказнедра».

Органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации почвы будут детально изучены после проведения лабораторных исследований по физико-механическим свойствам пород. Данные работы проводятся после бурения скважин.

Район является одним из самых пустынных мест Восточного Прибалхашья и представляет собой полого - волнистую, мелкопесочную равнину, плавно понижающуюся к озеру Балхаш.

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена мелкими сухими долинами. Поверхностный сток в долинах логов осуществляется только весной, в период снеготаяния. В летнее время лишь в некоторых долинах отмечается цепочки мелких плесов с горько - соленой водой.

Остальные, более мелкие элементы гидрографической сети представлены неглубокими распадками, лощинами и логами, со слабовыраженными руслами временных потоков.

Район относится к полупустынной области восточного Прибалхашья, для которой характерно значительное превышение испарения над количеством выпадающих осадков. Так, если среднегодовое количество осадков составляет 100-150 мм, то испарение на этот же период, 800-1400 мм в год. Учитывая вышесказанное, а также что, что основным источникам питания подземных вод является атмосферные осадки, вполне закономерно, что на всей площади работ есть всего лишь один естественный источник, это родник, с застойной сильно минерализованной водой. На изученной территории подземные воды залегают на значительной глубине в среднем 40-50 м.

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов которые могли бы существенно повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

В районе работ исторических и культурных памятников, подлежащих охране, не имеется.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении разведки являются:

- бурение скважин (пыление, сжигание д/т буровой установкой);
- транспортировка проб на лабораторные исследования (пыление, сжигание д/т автотранспортом);

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду было установлено:

- 2 источника выбросов загрязняющих веществ (неорганизованных, с учетом передвижных источников). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.6658136353г/с; 1.1224435071т/год загрязняющих веществ 8-ми наименований (с учетом выбросов от автотранспорта).

- 2 источника выброса загрязняющих веществ (неорганизованных, без учета передвижных источников), выбросы в атмосферный воздух составят 0.069859639г/с;

0.195615852т/год загрязняющих веществ 1-го наименования (без учета выбросов от автотранспорта),

Расход воды при проведении разведки на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 0.06738тыс.м³/год;

- хозяйственно-питьевые нужды – 0.02958тыс.м³/год;

- производственные нужды – 0.0378тыс.м³/год.

Сброс сточных вод при разведке составит 0.02958тыс.м³/год, в биотуалет с вывозом.

В качестве промывочной жидкости при бурении колонковых скважин будут применяться специальные экологически чистые реагенты. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Отстойник мобильный – бак объемом 2-2,5 м³. Экологически процесс бурения безвреден. Буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды будут вывозиться с площадки специализированной организацией по договору.

Годовой объем сброса сточных вод при проведении геологоразведочных работ составляет всего 0.02958тыс.м³/год, в том числе :

- хозяйственно-бытовые – 0.02958тыс.м³/год;

- безвозвратное водопотребление и потери воды - 0.000378тыс.м³/год.

Тепловое воздействие

Источников теплового воздействия, которые могли бы отрицательно воздействовать на персонал и окружающую среду, нет.

Электромагнитное воздействие

Источников электромагнитного воздействия, как на площадке разведки, так и вблизи от нее, нет.

Радиопомехи

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

Шумовое воздействие

Источниками шумового воздействия при проведении разведки полезных ископаемых являются спецтехника и автотранспорт. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением и работой транспорта. Уровни фоновых шумов около и ниже 45 дБА соответствуют типичной сельской местности. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно. В таблице 1.8.1 приведены характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования.

Таблица 7.1.1

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Буровая установка	97
Вспомогательный транспорт для транспортных нужд	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Вибрационное воздействие

На горных машинах, использующихся при открытых разработках месторождений, характеристики генерируемых вибраций и шума зависят от типа машины, цикла работы, степени изношенности механизмов, твердости горной массы в массиве, благоустройства кабины. Установлено, что на буровых станках различных типов уровень шума в кабине машиниста и на рабочей площадке колеблется от 93 до 105 дБА.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Источником шума вибрации на площадке проведения геологоразведочных работ является работа автотранспорта и буровые работы. Бурение скважин согласно плану разведки будет проводиться 54 дня объем работ 27 скважин.

Так как работы имеют краткосрочный характер влияния на окружающую среду будут минимальные и не будет иметь необратимый характер.

Всего образуется при разведке **26.5989883242179** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы 0.261986301369863т/год образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклотбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

Буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды 26.337002022848 т/год . Образуется во время бурения или испытания скважин. Буровой шлам это – водная суспензия, твёрдая часть которой состоит из продуктов разрушения горных пород забоя и стенок скважины, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (при промывке глинистым раствором). Отработанный буровой раствор (ОБР) — раствор, полученный после окончания строительства скважины или ее части. ОБР является результатом наработки раствора при разбуривании интервалов, сложенных глинистыми породами, смены типов растворов, а также при ликвидации аварий. Буровые сточные воды образуются при бурении скважин в результате частичного сброса отработанного бурового раствора, при охлаждении штоков насосов, обмывке резьбовых соединений буровых труб, очистке сеток вибросит, а также при мойке оборудования и производственных площадок. Физико-химический состав буровых сточных вод изменяется в широких пределах как на разных буровых установках, так и в процессе бурения одной и той же скважины. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник. Отстойник мобильный – бак объемом 2-2,5 м³. Экологически процесс бурения безвреден.

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Аварийные ситуации могут возникнуть в ряде случаев: при буровых работах, нарушении механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, при возгорании протечек горючих жидкостей и т.п.

При выполнении технологического регламента работ и техники безопасности, возможность возникновения аварийных ситуаций на территории ничтожно мала. Однако вероятность существует на любом производственном объекте.

Особенности природных условий Казахстана определяют значительную подверженность его территории природным катастрофам. Среди них распространены землетрясения, селевые потоки, снежные лавины, оползни и обвалы, наводнения на реках, засухи, резкие понижения температуры воздуха, метели и бураны, затопления и подтопления, лесные и степные пожары, эпидемии особо опасных инфекций и др.

Данных о возникновении стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него нет, исходя из этого можно считать что вероятность возникновения стихийного бедствия минимальна.

При возникновении аварий инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и

сооружений. Залповых выбросов или разливов СДЯВ происходить не будет так как на территории предприятия отсутствуют данного вида источники выбросов.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение их последствий обеспечивается следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация и применение деятельности подразделений противопожарной службы.

Для снижения запыленности воздуха при проведении геологоразведочных работ предусматривается гидроорошение скважин.

ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности. Рекомендуются провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Геологоразведочные работы осуществляется в границах территории площадки, деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования.

После выполнения всех необходимых работ по скважинам они должны быть ликвидированы. Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
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» апреля 2008 года №100 – п.
5. 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.
6. Классификатор отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС Республики Казахстан 18.04.2008 года №100-п;