

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ РУД НА ПЛОЩАДИ БАПЫ В
ШЕТСКОМ РАЙОНЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ (КОНТРАКТ №4641-ТПИ
ОТ 21 ИЮЛЯ 2015 Г.) ТОО «БАПЫ МЭТАЛС».**

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ: ТОО «Бапы Мэталс» обладает правом недропользования на разведку железосодержащих руд на площади Бапы в Карагандинской области Республики Казахстан в соответствии с Дополнением № 3 (рег. №5626-ТПИ от 09.09.2019.) к Контракту №4641-ТПИ от 21.07.2015. Ранее право недропользования на разведку железосодержащих руд на площади Бапы в Карагандинской области РК принадлежало ТОО «Вару Mining».

Геологоразведочные работы на контрактной территории начаты в 2015 году, согласно рабочей программе к Контракту.

По итогам поисковых геологоразведочных работ был составлен «Отчёт о результатах разведки железосодержащих руд на площади Бапы в Карагандинской области за 2015-2018 годы» с целью продления срока действия Контракта на этап оценочных работ. Отчет представлен для прохождения Государственной экспертизы недр и рассмотрен на заседании ГКЗ РК.

Недропользователем переоформлен и получен Геологический отвод на период оценочных работ (рег. № 1189-Р-ТПИ от 22.01.2019 г.).

Оценочные геологоразведочные работы на выявленных 11 перспективных объектах (проявление Караулькен, Восточно-Бапинская аномалия, Западно-Бапинская аномалия №1, Западно-Бапинская аномалия №2, Бале, Акчагыл, Уштобе №1, Уштобе №2, Жуантобе, Тай-Тюбе, Томашевское) проводились согласно «Плану разведки на железосодержащие руды на площади Бапы в Карагандинской области».

По одному из них подготовлен «Отчет о минеральных ресурсах и запасах по месторождению железа Жуантобе», выполненный по стандартам KAZRC. Отчет рассмотрен Комитетом геологии и недропользования 21 июня 2019 года (Письмо № 27-6-2240-И от 05.07.2019). Запасы железных руд месторождения Жуантобе приняты по состоянию на 01.01.2020 г.

В результате проведенных оценочных работ недропользователем было принято решение о возврате 7 участков, как не имеющих коммерческой перспективы: Западно-Бапинская аномалия №1, Западно-Бапинская аномалия №2, Бале, Уштобе №1, Уштобе №2, Тай-Тюбе, Томашевское.

Недропользователем переоформлен и получен Геологический отвод (рег. № 1283-Р-ТПИ от 17.03.2020 г.). Были продолжены оценочные работы на объектах: Караулькен, Восточное Бапы, Акчагыл. По итогам проведенных работ было выполнено 3 Отчета о минеральных ресурсах (по месторождению Восточное Бапы и запасы) железных руд месторождений Акчагыл, Караулькен и Восточное Бапы, подготовленных компетентным лицом в соответствии с Казахстанским кодексом публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсах и минеральных запасах (Кодекс KAZRC).

Поскольку пунктом 6 статьи 277 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» предусмотрено, что извлечение твердых полезных ископаемых из недр допускается исключительно из запасов, включенных в государственный баланс полезных ископаемых, Компанией принято решение о необходимости провести доразведку контрактной территории.

Топосъемка участков бурения представлена на следующих рисунках.



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:

Площадь Бапы находится в северо-западном Прибалхашье, орографически тяготеет к южным склонам Атасу-Мойынтинского водораздела. Административно она входит в Шетский район Карагандинской области, водные ресурсы по территориальному признаку контролируются разными государственными структурами. Так западные участки - Абылхаир, Кызыл-Саяк относятся к сфере ответственности и контроля РГУ «Нура-Сарысульской бассейновой инспекции по регулированию, использованию и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК», а восточные участки Киик, Центральный и Томашевский – РГУ «Балқаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию, использованию и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК».

Шетский район (каз. *Шет ауданы*) — административное образование в составе Карагандинской области, Казахстан. Районный центр — село Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанаркинским районами.

- Расстояние до областного центра — 130 км.
- Территория района составляет — 65694 км²
- Общая численность населения — 48500 человек.
- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

Месторождение железосодержащих руд Караулькен находится на территории Шетского района Карагандинской области Республики Казахстан, в 50 км к юго-западу от железнодорожной станции Мойынты.

Месторождение железных руд Восточное Бапы находится на территории Шетского района Карагандинской области Республики Казахстан, в 15 км к северу от железнодорожной станции Мойынты.

Месторождение железных руд Акчагыл находится на территории Шетского района Карагандинской области Республики Казахстан, в 25 км к северо-востоку от железнодорожной станции Мойынты

Юго-западнее месторождений проходит железная дорога Алматы - Караганда. Все материалы и топливо планируется завозить по железной дороге до станции Мойынты и затем на месторождения - автотранспортом.

Район месторождений малонаселенный и в экономическом отношении развит весьма слабо. Местное население занимается преимущественно скотоводством и земледелием.

Населенные пункты связаны дорогами второй категории, представляющих собой сочетание асфальтированных и грунтовых дорог. К проектируемому объекту можно добраться по всесезонным грунтовым дорогам от ж/д станций Моинты и Киик, кроме того в районе имеется широкая дорожная сеть грунтовых дорог, пригодных для движения автотранспорта в сухое время года.

Извлечения природных ресурсов и захоронения отходов при разведке месторождений Караулькен, Восточное Бапы, Акчагыл не планируется.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Бапы Мэталс», юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, п. Акжал, ул. Абая, 2, БИН 140240031956, телефон 8 (727) -220-71-02.

Категория предприятия – II, объемы работ, необходимые для намечаемой деятельности, приведены в табл.

Объемы работ

Геологическая задача	Методы решения	Виды и объемы полевых работ	Виды и объемы лабораторных исследований и камеральных работ
1	2	3	4
1.Проектирование и подготовительные работы			
Подготовка Плана разведки			Анализ имеющихся материалов, подготовка графики
Утверждение Плана разведки			
2.Геологоразведочные работы			
Буровые работы	Бурение скважин	6700 пог. м	
3.Сопутствующие работы			
Пробоподготовка		3568 проб	
Аналитические работы		3568 проб	Fe _{общ} и 24 элемента
Камеральные работы		Документация канав и скважин	Отчет
4.Специализированные исследования			
Экологические исследования		Опробование почв, растительности, источников воды	Глава в геологическом отчете

4) краткое описание намечаемой деятельности: шламовое и керновое бурение в объеме 6700 пог.м, 163 скважины.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

ТОО «Бапы Мэталс» переоформлен и получен Геологический отвод на период оценочных работ (рег.№ 1189-Р-ТПИ от 22.01.2019 г.). Площадь участка Караулькен составляет 8,252 кв. км (825,2 га), площадь участка Восточное Бапы составляет 1,305 кв. км

(130,5 га), площадь участка Акчагыл составляет 11,761 кв. км (1176,1 га). Будет проводиться кеновое и шламовое бурение разведочных скважин в количестве 163 шт. Влияние на окружающую среду будет производиться в основном дизельными генераторами буровых установок.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Бурение шламовых скважин будет осуществляться буровым станком ударно-вращательного типа ROC L8 с системой обратной продувки RC System. Диаметр бурения 141 мм. Эксплуатационная мощность: 317,00 кВт, Дизельный двигатель 431 л.с. Проба отбирается с каждых двух метров бурения. Шлам получаемый в процессе бурения через систему обратной циркуляции поступает внутрь снаряда и далее через циклон непосредственно на делитель. Две пробы, полученные после деления системой RC System, делятся на делителе «Джонсона» марки ДП 50.

Бурение кеновых скважин будет осуществляться станками ХУ-44А с вращателем шпиндельного типа и приводом станка от индивидуальной электростанции и LF-90 с гидравлическим приводом и подвижным вращателем. Мощность станка 100 кВт, потребление дизельного топлива 170 л/сут. Бурение со сплошным отбором керна; для обеспечения кондиционного выхода керна бурение будет осуществляться алмазной буровой коронкой HQ снарядом «BOART LONGIYER», диаметр бурения 76 мм. Выход керна по скважинам не менее 90%. Покровные рыхлые отложения проходятся с отбором керна и с перекрытием обсадными трубами, которые после завершения бурения подлежат извлечению. Обеспечение глинистым раствором будет производиться с передвижного глинозавода, установленного на полевой базе.

Геофизические исследования в скважинах будут выполнены в ограниченном объеме для контроля бурения рудных скважин и призваны способствовать решению следующих задач:

- выделение интервалов магнетитовой и сульфидной минерализации;
- литологическое расчленение некоторых разновидностей пород;
- определение пространственного положения скважины;
- контроль технического состояния скважины.

Для решения этих задач целесообразно применение следующего комплекса:

- каротаж магнитной восприимчивости (КМВ);
- гамма-каротаж (ГК);
- электрокаротаж (КС);
- инклинометрия (ИК).

Каротаж магнитной восприимчивости (КМВ) – будет проводиться по разведочным скважинам с целью расчленения геологического разреза в соответствии с магнитной восприимчивостью пород и руд, определения мощности и местоположения магнетитовых руд в разрезе скважин. Для магнитного каротажа выбирается аппаратура, техническая характеристика которой соответствует диапазону изменения магнитных свойств в разрезе (приборы типа ЭМК, ТСМК, КСМ). Скорость подъема в рудной зоне не более 600 м/час. Радиус исследования при измерении магнитной восприимчивости составляет примерно 0,5-0,7 длины зонда. Измерения магнитной восприимчивости проводятся в скважинах, проектируемых в границах положительных значений нТл.

Объем каротажа составит - 500 погонных м.

Гамма-каротаж – применяется с целью изучения радиационно-гигиенических условий разработки месторождения. Кроме того, его результаты будут использованы для выделения литологических разностей в разрезе скважины. Методика проведения гамма-каротажа должна удовлетворять требованиям, обеспечивающим получение данных для массовых поисков. Гамма-каротаж применяется во всех скважинах.

Объем каротажа составит – 500 пог. м.

Электрокаротаж (КС) – предусматривается для выделения и прослеживания зон сульфидной минерализации, низкоомных зон, связанных с тектоническими нарушениями и интенсивной трещиноватостью. В комплексе с другими методами данные КС будут использоваться при литологическом расчленении разреза. Метод КС выполняется кровельным градиент-зондом № 0.1М 1.0А в масштабе записи от 100 до 625 ом.м/см. Оптимальный масштаб будет подбираться в процессе работ на скважине. Скорость подъема зонда при записи КС – 600 м/час. Метод КС проектируется выполнить во всех скважинах, объем работ составляет– 500 пог. м.

Инклинометрия (ИК) – метод будет применяться для определения пространственного положения наклонных скважин. Для измерения зенитного угла наклона скважины используется прибор МИР-36. Погрешность измерения составляет $\pm 30'$. Прибор должен проходить ежемесячную эталонировку на инклинометрическом столе. Шаг измерений – 20 м. Метод будет выполняться только в рудных скважинах глубиной свыше 100 м. Объем исследований составит 100% от всего проектируемого поискового бурения и составит 500 пог. м. Общий объем каротажных работ в скважинах

Геодезические работы на участке выполняются в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Район работ обеспечен сетью триангуляции. Исходными для развития планово-высотного обоснования топографической съемки служат государственных пункты триангуляции. Для сгущения съемочного обоснования на площадях работ развита сеть микротриангуляции в виде цепочки геодезических треугольников.

На участках работ предусматривается привязка проектных скважин. По результатам работ будут составлены каталоги координат разведочных скважин.

Предусматривается выноска в натуру и привязка устьев 163 скважин.

Работы будут выполняться тахеометром TOPCON GHN-3007N (Япония), обработка результатов проводится с помощью ПК.

Проектом предусматриваются следующие виды опробования.

Отбор шламовых проб. Пробы будут отбираться с каждых двух метров бурения. Шлам, получаемый в процессе бурения, через систему обратной циркуляции поступает внутрь снаряда и далее через циклон непосредственно на делитель. Две пробы, полученные после деления системой RC System, делятся на делителе «Джонсона» марки ДП 50. Всего планируется отобрать 3100 шламовых проб.

Отбор керновых проб. Рядовые керновые пробы будут отбираться из керна поисковых скважин в пределах рудных зон и зон минерализации. Средняя длина пробы – 2,0 м. КERN выделенных рудных интервалов будет распиливаться алмазной пилой на две равноценные половинки, одна часть поступает на пробоподготовку для последующего количественного определения содержаний полезных элементов. Вторая часть остается на хранение. Всего планируется отобрать 250 проб, что составит 500 м опробуемой мощности. Точность кернового опробования будет контролироваться отбором проб из вторых половинок керна, количество контрольных проб - 50.

Лабораторные анализы. *Спектральные анализы* являются важным источником металлогенической информации. Спектральному анализу будут подвергнуты все рядовые пробы оценочных скважин, общим количеством 3350 проб. По спектральному анализу будут определены содержания 24 элементов: Sc, Mn, Pb, Ga, Mg, Cr, Co, Ni, Ti, Mo, Sn, Li, Cu, Zr, Zn, As, W, Ge, Bi, P, Ag, Au, Cd, Sb.

Химические анализы. Рядовые пробы будут проанализированы на Fe_{общ}.

В групповых пробах также определяется железо: растворимое, магнетитовое, пирротинное, сульфидное, гематитовое, силикатно-карбонатное, а также SiO₂ (общее и свободное), TiO₂, Al₂O₃, MnO, CaO, MgO, Na₂O, K₂O, CO₂, H₂O, P₂O₅, Cu, Sn, Zn, Pb, Au, Pt, Ag, S, P.

– **примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:** площадь участка Караулькен составляет 8,252 кв. км (825,2 га),

площадь участка Восточное Бапы составляет 1,305 кв. км (130,5 га), площадь участка Акчагыл составляет 11,761 кв. км (1176,1 га).

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта: Альтернативы буровым работам для поиска полезных ископаемых нет.

Месторасположение участков работ оптимально по следующим показателям:

- расположение вдали от населенных пунктов;
- удаленность от поселков составляет 20-50 км;
- возможность подъезда автотранспорта для доставки питьевой воды;
- отсутствие в данном районе, памятников архитектуры, медицинских учреждений и

т.п.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием работ. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе намечаемой деятельности.

При работе предприятия обеспечивается непрерывная занятость персонала.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении буровых работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест на расстоянии 99 м от буровых установок. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Бапы Мэталс» не окажет вредного воздействия на население Шетского района.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 8.7 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Бапы Мэталс» по бурению скважин будет проводиться на участках геологического отвода. На участках отсутствуют древесно-кустарниковые зеленые насаждения, следовательно, в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведении рассматриваемой деятельности. Перед началом бурения будет снят плодородный слой почвы на буровых площадках, который после окончания работ будет возвращен на прежнее место.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Почвы района месторождений - каштановые, щебенисто-суглинистые, местами солончаковые. Растительность степная, по засоленным долинам - полупустынная.

Среднегодовое количество осадков определяет полупустынный тип ландшафта. В ландшафте характерно совмещение засоленных депрессий с глинисто-суглинистыми грунтами, щебнисто-песчанистых грунтов предгорий и пологих склонов со скудной травянисто-кустарниковой растительностью, зарослями чия у родников и местах

неглубокого залегания грунтовых вод. Склоны возвышенностей имеют либо скальные, либо щебнисто-скальные группы беспочвенного слоя.

Почвенный слой щебнисто-песчано-сероземного типа развит крайне слабо (2-5 см) из-за скудности растительности и эолового выноса алевритовых частиц. Очень неплотный ковыльный и травянисто-злаковый покров участков степного ландшафта систематически уничтожается степными пожарами и восстанавливается в этих случаях крайне медленно из-за сухости климата и выдувания почвенных частиц.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождений может проявляться в виде:

- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- загрязнения отходами производства.

Механические нарушения почв. Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться незначительными, пробуренные скважины после окончания работ будут затампонированы.

Дорожная дигрессия. Разведка месторождений сопровождается усилением транспортных нагрузок на существующие дороги. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами. Дорожная дигрессия также будет незначительной, так как работы будут проводиться в незначительный временной промежуток (менее года), транспортировка будет осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Загрязнение почв отходами производства. Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться при разведочных работах. Для предотвращения загрязнения почв отходами производства на участках работ будут установлены специальные герметичные контейнеры для складирования ТБО, металлические поддоны для установки металлических бочек с ГСМ.

Для исключения загрязнения почв бытовыми отходами на рабочих местах будет организован их сбор в специальные герметичные контейнеры.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Питьевое водоснабжение на участках бурения осуществляется привозной водой из близлежащих поселков. Питьевая вода хранится в специальной пластиковой таре.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должна соответствовать Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СНиП РК 4.01-41-2011), типовым проектам, технологическим заданиям.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хозфекальные стоки) предусматривается в биотуалет с вывозом сточных вод на ближайшие очистные сооружения по договору.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины.

Ликвидация скважин будет осуществляться следующим образом: извлечение обсадных труб, заливка скважины густым глинистым раствором (глина+вода), установка деревянных или металлических реперов.

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора откачивается в металлические емкости для подвоза к другим скважинам.

Проектом не предусматривается забор воды из поверхностных водных источников, а также сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности.

После окончания полевых работ территория работ будет очищена, все ямы и выемки засыпаны, сточные воды вывезены.

Воздействие на водные ресурсы при работе предприятия ожидается низкой значимости.

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

Проведение полевых работ:

Работы с грунтом.

Подготовка буровых площадок, засыпка буровых площадок, сдувание со штабеля грунта – неорганизованный источник загрязнения атмосферы №6001.

При работах с плодородным грунтом в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%.

Работы по обустройству зумпфов. Выемка грунта под зумпфы, засыпка грунта, сдувание со штабеля грунта – неорганизованный источник загрязнения атмосферы №6002, в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%.

Бурение скважин (ист. №0001, 0002, 0003). Бурение керновых скважин будет осуществляться буровым станком ударно-вращательного типа **ROC L8** с системой обратной продувки RC System. Диаметр бурения 141 мм. Эксплуатационная мощность 317,00 кВт, Дизельный двигатель 431 л.с., потребление дизельного топлива 420 л/сут. Проба отбирается с каждых двух метров бурения. Шлам получаемый в процессе бурения через систему обратной циркуляции поступает внутрь снаряда и далее через циклон непосредственно на делитель. Две пробы, полученные после деления системой RC System, делятся на делителе «Джонсона» марки ДП 50.

Бурение шламовых скважин будет осуществляться станками **XY-44A** с вращателем шпиндельного типа и приводом станка от индивидуальной электростанции и **LF-90** с гидравлическим приводом и подвижным вращателем. Мощность станков 100 кВт, потребление дизельного топлива 170 л/сут. Бурение со сплошным отбором керна; для обеспечения кондиционного выхода керна бурение будет осуществляться алмазной буровой коронкой HQ снарядом «BOART LONGIYER», диаметр бурения 76 мм. Выход керна по скважинам не менее 90%. **При работе дизельных агрегатов** в атмосферу будут выделяться нормируемые вещества: углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа. Дизельные агрегаты имеют выхлопную трубу, поэтому источники будут организованными.

Распиловка керна (ист. №6003). Вынутый из скважины керн длиной 2 м планируется резать на две равных части распиловочным станком с алмазным диском и водяным охлаждением. Режим работы распиловочного станка – 2 час/сутки, 210 час/год. **При работе распиловочного станка** будет выделяться пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%.

Склад ГСМ. ГСМ на территорию лагеря будут доставляться автотранспортом в 200-литровых бочках. Во избежание проливов нефтепродуктов предусмотрены металлические поддоны. При хранении ГСМ выбросов в атмосферу происходить не будет, так как металлические бочки не имеют дыхательного клапана

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как низкой значимости. Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха минимальны.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:

При обследовании участка рудопроявлений Восточно-Бапинская аномалия между 1-й и 4-й угловыми точками в непосредственной близости от мест закладки геологоразведочных скважин обнаружен каменно-земляной курган диаметром 7,5, высотой до 0,4 м, входящий в зону отвода. GPS-координаты: N – 47°25'19,9"; E – 073°14'41.5". По внешним конструктивным особенностям насыпи курган предварительно датируется эпохой РЖВ. Для памятника была определена охранный зона радиусом 40 м (Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86.).

На объектах историко-культурного наследия проведена фотофиксация, сняты планы местности, определены географические координаты и описания курганов. Выявленные и зафиксированные археологические памятники относятся к категории объектов историко-культурного наследия и находятся под охраной государства, согласно действующему законодательству РК.

КГКП «Карагандинский областной историко-краеведческий музей» рекомендует:

Принимая во внимание наличие объекта историко-культурного наследия на участке рудопроявления Восточно-Бапинская аномалия между 1-й и 4-й угловыми точками в месте закладки геологоразведочных шурфов рекомендуется приостановить работы на территории памятника (с учетом охранный зоны) и провести научно-исследовательские работы объекта (раскопки), с выводом из перечня памятников историко-культурного наследия. При невозможности организации исследовательских работ на памятнике археологии, необходимо обойти памятник с учетом охранный зоны при проведении дальнейших геологоразведочных работ.

На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки. В соответствии со статьей 39 Закона РК "Об охране и использовании историко-культурного наследия" от 02.07.1992 г. территория намечаемых работ была обследована поисковой группой сотрудников КГКП «Карагандинский областной историко-краеведческий музей» согласно договору №12 от 31.05.2022 года с ТОО «Бапы Мэталс».

В ходе обследования участков рудопроявления Акчагыл и Караулькен объектов историко-культурного наследия не выявлено.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2024 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, будет 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 организованных (буровые установки).

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 4 наименований (оксиды азота, оксид углерода, пыль неорганическая с SiO₂ 20-70%). Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: на участке Караулькен 3,4113 т/г, на участке Восточное Бапы 3,009 т/г, на участке Акчагыл 3,0153 т/г.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ на расстоянии 99 м от источников.

Водные ресурсы.

Водопотребление. Питьевое водоснабжение на участках бурения осуществляется привозной водой из близлежащих поселков. Питьевая вода хранится в специальной пластиковой таре.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должна соответствовать Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СНиП РК 4.01-41-2011), типовым проектам, технологическим заданиям и составляют:

-на хозяйственно-питьевые нужды трудящихся – 25 л/сут на одного человека;

Максимально-явочная численность персонала составит – 14 человек.

Количество суток работы – 244 в период 2023-2024 гг.

Таким образом, норматив водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составит:

$M = (25 \cdot 14) / 1000 = 1,022 \text{ м}^3/\text{сут}$, или 249,368 м³/год в 2023-2024 гг.

Производственно-техническое водоснабжение (приготовление глинистых растворов, шламовое бурение) осуществляется привозной водой из близлежащих поселков. Вода привозится специальным автотранспортом – водовозкой.

Приблизительный расход глинистого раствора на 1 м кернового бурения скважины составит 0,08 м³. Пробурить планируется 2700 п.м. керновых скважин, соответственно общий объем расхода глинистого раствора составит в 2023-2024 гг. – 216 м³.

Для шламового бурения потребуется 0,06 м³ воды на 1 пог. м. Пробурить планируется 4000 пог. м шламового бурения, следовательно, объем воды составит в 2023-2024 гг. – 240 м³. Всего на технологические нужды потребуется 456 м³ в 2023-2024 гг.

Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ (поглощения промывочной жидкости) предусмотрена щадящая технология буровых работ, в качестве промывочной жидкости применяется неагрессивный глинистый раствор (глина+вода).

Водоотведение. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хозфекальные стоки) предусматривается в биотуалет с вывозом сточных вод на ближайшие очистные сооружения по договору.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины.

Ликвидация скважин будет осуществляться следующим образом: извлечение обсадных труб, заливка скважины густым глинистым раствором (глина+вода), установка деревянных или металлических реперов.

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора откачивается в металлические емкости для подвоза к другим скважинам.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водные источники или пониженные места рельефа местности.

После окончания полевых работ территория работ будет очищена, все ямы и выемки засыпаны, сточные воды вывезены. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков – 249,368 м³/год:

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 2 вида отходов:

Твердые бытовые отходы, Промасленная ветошь.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,827	0	0,827
в т.ч. отходов производства	0,127	0	0,127
отходов потребления	0,7	0	0,7
Опасные отходы			
Промасленная ветошь	0,127	0	0,127
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	0,7	0	0,7

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий.

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на объектах карьера могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;

- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду: Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- работа строго в границах отведенных участков

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

По недрам и почвам.

- исключение загрязнения плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

- Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

- Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- Ограничение перемещения транспорта по специально отведенным дорогам.

- Производство своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

- Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

- Временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;

- Поддержание в чистоте территории буровой площадки и прилегающих площадей;

- Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- Сохранение растительных сообществ.

- Запрещение на охоту и отстрел животных и птиц;

- Предупреждение возникновения пожаров;

- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса

Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по дорогам;

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: в рамках намечаемой деятельности необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

воздействия на недра: по результатам поисковых работ будет проведена оценка ресурсов месторождений, обоснована целесообразность и очередность дальнейших работ, составлен отчет по проведенным поисковым работам, в соответствии с действующим ГОСТом, руководящими указаниями, инструкциями и методиками. Для подсчета запасов данные опробования скважин следует считать достаточно представительными.

Незначительный объем вынутого грунта и последующий тампонаж скважин не окажет заметного влияния на состояние массива горных пород.

В соответствии с требованиями ст. 25 Кодекса РК от 27 декабря 2017г. «О недрах и недропользовании», участки работ, на которых планируется проведение ГРП, не попадают под территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию, о чем свидетельствует наличие Контракта 4641-ТПИ от 21 июля 2015г., выданного Министерством по инвестициям и развитию РК.

Планируемые ГРП, а именно доразведочные работы, будут проводиться в координатах Геологического отвода №1283-Р ТПИ от 17 марта 2020 г., предоставленного ТОО «Бапы Мэталс» для осуществления операций по недропользованию Комитетом геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов.

В соответствии с п. 1, п.2, п.3, п.4 ст. 238 Экологического кодекса РК, на указанных участках не планируется захламливание земель; плодородный слой почвы будет предварительно снят и складирован в штабели возле каждой скважины. По окончании бурения скважина будет затампонирована, площадка бурения рекультивирована. Все работы будут проводиться только в пределах контрактных участков.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;

- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории. Озеленение территории невозможно вследствие кратковременности буровых работ и невозможности ухода за растениями.

-воздействие на растительный мир – воздействия на растительный мир не планируются;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: намечаемая деятельность не предусматривает нарушения окружающей среды – ландшафтов, почв.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II
5. Закон РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
6. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
7. Утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан.