

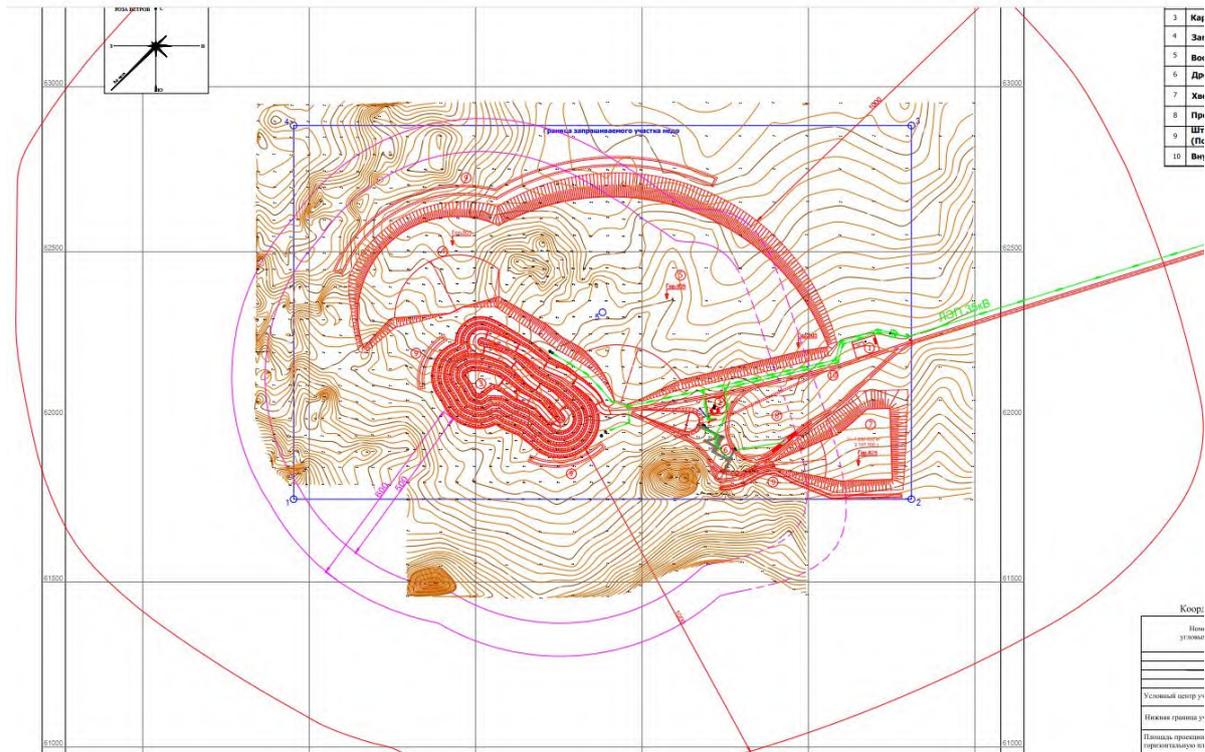
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Месторождение железных руд Караулькен находится на территории Шетского района Карагандинской области Республики Казахстан, в 29 км к западу от железнодорожной станции Киик и в 68 км к северо-западу от железнодорожной станции Мойынты.



Обзорная карта района месторождения железных руд Караулькен



Рельеф района типично мелкосопочный с общей тенденцией понижения в восточном и юго-восточном направлениях. Наиболее возвышенная низкоротная западная и северо-западная части характеризуемой площади образованы горами Кызыл-Жар, Сарыкульдисай, Капал с максимальными высотными отметками 1044,3 - 992,6 м, а в центральной ее части наиболее высокими (885,8 м) являются горы Бале.

Относительные превышения низкогорного рельефа изменяются от 200 до 350 м. Низкогорье опоясано мелкосопочником с относительными превышениями сопок над днищами долин 20-120 м и обширными равнинами, слабо наклоненными к югу и юго-востоку. Обнажение палеозойских пород составляет около 60%, остальная часть площади закрыта чехлом рыхлых отложений мощностью от 10-20 до 100 м. Проходимость удовлетворительная.

Гидрографическая сеть района представлена реками Чажогай, Сарыбулак, Мойынты, Шумек, принадлежащими водосборному бассейну оз. Балхаш. Реки в течение года не имеют постоянного водотока и в летний период разделяются на ряд плесов с сильно минерализованной водой. Основными питьевыми источниками служат немногочисленные родники и колодцы. По информации ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 07.10.2024 г. №ЗТ-2024-05383844, ширина водоохранной зоны на реке Мойынты составляет 500 метров, а ширина водоохранной полосы - 55-100 метров. Расстояние от месторождения Караулькен до реки Мойынты составляет 30 км.

Территория района характеризуется сочетанием локальных низкогорных возвышенностей типа гор Жиланды, Бале, возвышенностей Домалак, Кенели, Карабиик, Мойынты, разделенных равнинными участками типа межгорных впадин (Акбулакская, Шопинская). Наиболее крупной является Мойинтинская впадина, в которой сформирована долина одноименной реки. Абсолютные отметки преобладающей части территории в пределах 600-700 м, локальные возвышенности на этом фоне достигают 800-951 м. Группы гряд, составляющих равнинный мелкосопочник, вытянуты в северо-западном и широтном направлениях.

Почвообразующими породами, на которых сформировались почвы земельного участка являются делювиальные, пролювиально-делювиальные, элювиальные и элювиально-делювиальные отложения.

Территория месторождения расположена в пустынной зоне и подзоне бурых почв. Наиболее распространены бурые малоразвитые и неполноразвитые почвы в разной степени защебненные, а также бурые почвы в разной степени засоления и солонцы. В связи с близким залеганием грунтовых вод, при формировании почвы имели дополнительное увлажнение и поэтому сформировались почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда.

Почвенный слой щебнисто-песчано-сероземного типа развит крайне слабо (2-5 см) из-за скудности растительности и эолового выноса алевритовых частиц. На выходах рудных тел почвенный слой отсутствует. 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.

Растительность, животный мир. Растительный покров является одним из важнейших факторов почвообразования. Скудность осадков объясняет отсутствие древесной растительности, скудность травяного покрова и непригодность района для земледелия. Травяной покров мелкопопынково-ковыльный с типчаком, у подошв сопок часты заросли караганника, а в долине реки Мойынты - заросли тальника.

Земли в районе месторождения относятся к малопродуктивным пастбищам. Растительный покров скуден и представлен, в основном, типчаково-ковыльными травами, полынью и кустарниками, типичными для степной местности. Местная фауна представлена волками, лисами, барсуками, зайцами, кабанами и сусликами.

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:

Шетский район — 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.

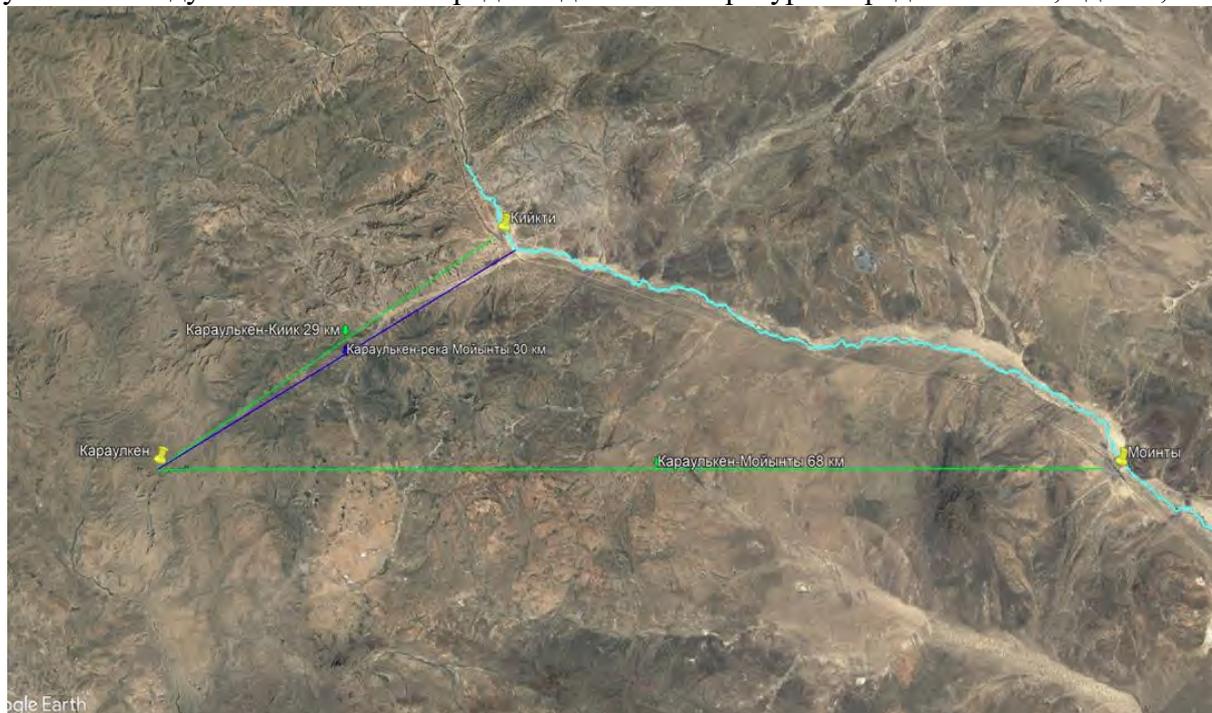
Расстояние до областного центра — 130 км. Территория Шетского района составляет — 65694 км². Общая численность населения — 48500 человек. Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта. Постановлением правительства Республики Казахстан от 23 мая 1997 г. в состав Шетского района была включена вся территория упраздняемого Агадырского района. 14 декабря 2007 года были произведены значительные изменения в административно-территориальном устройстве района. Населённые пункты без населения и с населением менее 50 человек были включены в состав иных населённых пунктов и исключены их из учётных данных.

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

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

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

Месторождение расположено на северо-восточной окраине пустыни Бетпак-Дала. В этой связи климат резко континентальный, с большой амплитудой колебаний среднемесячных и суточных температур воздуха, дефицитом атмосферных осадков, сухостью воздуха. Многолетняя среднегодовая температура в пределах от +2,9 до +5,2°С.



Ситуационная карта-схема расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояний

Расстояние до пос. Киик 29 км, до пос. Мойнты 68 км. На таком расстоянии воздействия горных работ, выбросов и отходов на население поселков нет.

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.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

ТОО «Бапы Мэталс» планирует разработку железосодержащих руд на месторождении Караулькен. Территория участка недр, проектируемая под открытые горные работы, составляет 2,005 кв. км. Границы участка обозначены угловыми точками с №1 по №4.

Координаты угловых точек территории участка недр месторождения Караулькен приведены в таблице.

Координаты угловых точек участка недр месторождения Караулькен

Номера угловых точек	Координаты угловых точек в системе координат WGS 84	
	северной широты	восточной долготы
1	47° 27' 46,503"	72° 31' 6,313"
2	47° 27' 48,31"	72° 32' 30"
3	47° 28' 24,95"	72° 32' 30"
4	47° 28' 23,109"	72° 31' 4,588"
Условный центр участка недр	47° 28' 05,763"	72° 31' 49,726"
Нижняя граница участка недр	на глубину подсчета запасов, до 150 м от дневной поверхности	
Площадь проекции участка недр на горизонтальную плоскость	200,5 га или 2,005 км ²	

Нижняя граница участка недр ограничивается глубиной подсчета балансовых запасов железных руд, с учетом экономически целесообразного коэффициента вскрыши, максимальная глубина отработки месторождения – 150 м.

Отчет о минеральных ресурсах железных руд месторождения Караулькен составлен по состоянию данных на 01 января 2024 г. и представлен в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC (Казахстанский Кодекс Ответности о Результатах Геологоразведочных Работ, Ресурсах Твердых Полезных Ископаемых и Запасах Руд - The KAZRC Code, ("KAZRC")), принят Комитетом геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК 01.01.2024 г. в соответствии с пунктом 10 статьи 278 Кодекса «О недрах и недропользовании».

Согласно «Правил ведения единого кадастра государственного фонда недр и Правил предоставления информации по государственному учету запасов полезных ископаемых государственным органам», утвержденных Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 мая 2018 г. №393 ресурсы железных руд месторождения Караулькен приняты на государственный учет в следующих количествах

Запасы и ресурсы железных руд месторождения Караулькен по состоянию на 01.01.2024 г.

Показатели	Ед. измер.	Категория запасов		Категория ресурсов		
		доказанные	вероятные	измеренные	выявленные	предполагаемые
Железная руда	Тыс. т		4226,2			894,4
Ср. содержание железа	%		28,12			25,2

К отработке открытыми горными работами приняты запасы руды в количестве 4226,2 тыс. тонн с содержанием железа 28,12%. Породы и руды месторождения не газоносны и не склонны к самовозгоранию. Месторождение классифицируется как не пожароопасное. По классификации рудных залежей по условиям залегания и составу толщи вмещающих пород массив горных пород месторождения неслоистый и относится к III типу.

В связи с существенным преобладанием на месторождении скальных пород оно имеет простые инженерно-геологические условия для разработки открытым способом.

Планом горных работ предусматривается добыча железной руды на месторождении Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» и передача её ТОО «Вару Mining» для последующего дообогащения.

Генеральный план. Основными объектами генплана являются карьер, отвалы пустых пород (условно Западный, Восточный), отвал хвостов (отходов) от дробильно-

сортировочного комплекса, сам дробильно-сортировочный комплекс, отвалы почвенно-растительного слоя, временный усреднительно-перегрузочный склад руды, промплощадка с расположенными на ней объектами модульного типа и вахтовый поселок. Дизельное топливо планируется хранить в металлической емкости и использовать топливозаправщик. В АБК осуществляется питание работников привезенной едой. Приготовление пищи не планируется. Отопление АБК электрическое, котельной не предусмотрено.

В рамках настоящего Плана горных работ (ППР) предусмотрено проектирование объектов открытых работ модульного типа.

При проектировании генерального плана месторождения основные решения принимались с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок для установки модульных сооружений на период эксплуатации);
- санитарных условий и зон безопасности.

Для предотвращения нарушения и загрязнения окружающей среды предусматривается снятие со всех площадок проектируемых объектов, потенциально-плодородного слоя (ПСП) с использованием его при озеленении или складирование его для последующей рекультивации.

Административно-бытовая зона. В комплекс сооружений административно-бытовой зоны входят: административно-бытовой модуль, гараж служебного автотранспорта, стоянка автомашин и сквер для отдыха трудящихся. Выбор места расположения административно-бытовой зоны обусловлен сложившимися климатическими условиями, рельефом и розой ветров.

Ремонтно-хозяйственная зона. К объектам ремонтно-хозяйственной зоны относятся: ремонтные мастерские со складом металлолома, пожарный резервуар, ремонтный цех.

Горюче-смазочные материалы должны храниться в специально предназначенных для этих целей переносных емкостях (больше объёмных металлических баках). Временные сооружения, а также подсобные сооружения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии ППБ-05-86. Помимо противопожарного оборудования зданий и сооружений, на территории складов, зданий будут размещены пожарные щиты со следующим минимальным набором пожарного инвентаря, шт: топоров – 2, ломов и лопат – 2, багров железных – 2, ведер, окрашенных в красный цвет – 2, огнетушителей – 2.

Передвижные вагончики оборудуются сигнализацией и первичными средствами пожаротушения.

Товарный склад. Помещение является закрытым с достаточным пространством для всех стратегических и расходных запасных товаров. Площади имеют по сторонам полки и открытые участки, доступные для вильчатого подъемника и мобильного крана, который является частью оборудования.

Участок для технического обслуживания горного оборудования. Здесь предусматривается комплекс модульных зданий для техобслуживания горного оборудования, которое включает офисы, инструментальные комнаты, склад, столовую, медпункт и комнату отдыха. Участок техобслуживания оборудуется мостовым краном, кран-балкой и автоматическим гидравлическим подъемником для обслуживания осветительных участков.

Обслуживание и ремонт горнотехнического и горно-добычного оборудования будет осуществляться согласно ежегодно разработанному графику ППР.

Для оперативного ремонта, ППР организуется ремонтная группа на специализированном автомобиле, укомплектованном основными инструментами и оборудованием, для проведения ремонтных работ в карьере. Техническое обслуживание,

текущий и средний (кроме электрических машин) ремонты сетевых установок карьера осуществляются службами отдела главного энергетика. Капитальный ремонт электрооборудования осуществляется специализированными ремонтными организациями.

Производственная зона. Производственная зона промплощадки включает в себя стоянку технологического транспорта, пожарное депо-стоянку, оборудованную навесом, материальный склад, склад горючих и смазочных материалов.

Подстанция. Для подачи электроэнергии на производственную зону планом горных работ предусмотрена подстанция. В карьере и на отвале устанавливаются трансформаторные подстанции типа КТПН 6/0,4 кВ мощностью 25-40 кВА или аналогичного типа (при необходимости).

Склад взрывчатых материалов. По плану предприятия как базисный склад будет использоваться ближайший арендованный склад с доставкой недельной нормы ВВ и ВМ спецтранспортом МЗ-ЗБ и МЗ-4а по мере надобности. Настоящим ПГР *строительства склада ВМ не предусматривается.*

Материальные склады предназначены для приема, хранения и выдачи запасных частей, ремонтных и вспомогательных материалов. Материально-технические ресурсы, ГСМ, запасные части, поставляемые на предприятие, должны быть обеспечены организованным хранением для обеспечения должной сохранности.

Отвод атмосферных вод с территории промышленной площадки и территории вахтового поселка осуществляется сетью открытых водостоков. Сеть открытых водостоков состоит из лотков, канав и каналов. Также для открытых водостоков используются лотки и кюветы автомобильных дорог.

Для защиты промплощадки и вахтового поселка от затопления атмосферными осадками, выпадающими за ее пределами, предусмотрены ограждающие водостоки и водоотводные канавы.

Сбор и отвод атмосферных осадков с проектируемых территорий поверхности осуществляется лотками, образованными проезжей частью автодорог, их бортами и боковыми кюветами. Из лотков воду спускают через водоотводные сооружения в пониженные места рельефа местности.

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

Производительность карьера по добыче руды составляет до 1000 тыс. тонн в год. Площадь горного отвода для отработки месторождения составляет 200,5 га (2,005 км²), максимальная глубина отработки 150 метров. Железосодержащие руды месторождения Караулькен представлены одним минеральным компонентом – магнетитом. Магнетитовый компонент в силу особенностей генетического характера не содержит полезные компоненты-примеси на уровне, приемлемом для их извлечения. При работе карьера в атмосферу будут выделяться выбросы в атмосферу, уровни физического воздействия – допустимых значений.

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

Календарный график открытых горных работ. Максимальная производительность карьера по добыче руды составляет 1 000 тыс. тонн в год. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный графики горных работ, основанный на подсчете запасов «Отчета о минеральных ресурсах железных руд месторождения Караулькен» (ТОО MinExCo, 2024). Общий срок эксплуатации составит 5 лет с учетом развития и затухания горных работ. Учитывая распределение запасов по горизонтам, а также возможную скорость углубления, производительность карьера 1000,0 тыс. т/год будет достигнута на 2 год эксплуатации. Достижение максимальной производительности в более ранний период (1 год) невозможно в связи ограниченностью карьерного

пространства, необходимостью организации рабочих площадок и наличием ограниченного количества запасов на вовлекаемых в отработку горизонтах.

Принимается круглогодичный режим работы, 365 рабочих дней в году, 2 смены по 12 часов в сутки. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились на 340 рабочих дня в году при продолжительности суток – 22 часа.

Календарный график разработки месторождения открытым способом

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Гор. масса, тыс. м ³	2208,28	3843,25	3843,25	752,15	289,14
Гор. масса, тыс. т	6273,0	10910,0	10910,0	2255,0	902,5
Вскрыша, тыс. м ³	2025,0	3539,3	3539,3	448,2	99,75
Вскрыша, тыс. т	5670,0	9910,0	9910,0	1255,0	279,3
Руда, тыс. м ³	183,28	303,95	303,95	303,95	189,39
Руда, тыс. т	603	1000	1000	1000	623,2
Железо, %	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12
Железо, тыс. т	173,6	281	281	281	175,9

ПГР предусматривается разработка месторождения железных руд Караулькен открытым способом.

Для производства эксплуатационных работ предполагается использование следующего горнотранспортного оборудования:

- для производства буровых работ буровых станков DML-SP;
- для погрузки взорванной горной массы экскаватор Komatsu PC-1250;
- для перевозки горной массы автосамосвалы CAT 777D г/п 91 т или аналогичными по грузоподъемности;
- для работы на отвалах и вспомогательных работах в карьере бульдозер D155A-5.

Часть оборудования имеется у недропользователя, часть будет привлекаться на условиях «аутсорсинга».

Отвалообразование. Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешних отвалах (Западном и Восточном), которые в конце отработки будут представлять в плане один отвал разной высоты. Общий объем вскрышных пород, размещаемых в отвале, составляет 9,65 млн. м³ с вычетом отдельного складирования ПРС в количестве 102,5 тыс.м³. Учитывая остаточный коэффициент разрыхления (1,01) геометрическая емкость отвала составит 9,75 млн. м³. При проектировании границ размещения отвалов следующие ограничивающие факторы:

- границы участка недр месторождения Караулькен;
- санитарно-защитная зона от сдвижения горных пород;
- существующая автодорога в западной части.

Расстояние от подошвы нижнего яруса отвалов вскрышных пород до внешней границы конечного контура карьера должно составлять не менее 80 м, до объектов наземного комплекса не менее 50 м.

Для размещения вскрышных пород на данной территории высота отвалов планируется порядка 10 м (с учетом рельефа), в основном отметка высоты 805 м. Ширина промежуточных площадок между ярусами, где будет иметь место принята равной 20 м.

Учитывая неровность рельефа и общий уклон поверхности, при моделировании отвала в системе Micromine определена площадь отвалов, которая составляет порядка 65 га.

Формирование отвалов предусматривается бульдозером. Для отвода поверхностных вод, стекающих с отвалов период весеннего снеготаяния и после ливней, по периметру отвалов будет пройдена нагорная канава.

Параметры отвалообразования

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Объем вскрышных пород	тыс. м ³	6012
Остаточный коэффициент разрыхления		1,01
Геометрическая емкость отвалов, в том числе	тыс. м ³	6072.7
Занимаемая площадь,	га	65

Количество ярусов	шт	1-2
Высота отвалов	м	10
Продольный наклон въезда на отвалы	‰	100
Ширина въезда	м	16,5
Угол откоса отвалов	град	33-36
Ширина предохранительных берм	м	20

Карьерный водоотлив. При обработке месторождения Караулькен приток воды в карьер будет происходить за счет: подземных безнапорных вод, ливневых осадков и снеготалых вод.

Подземные воды современных отложений в районе формируются за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностного сезонного стока с прилегающих водосборных бассейнов, в меньшей степени за счет подтока подземных трещинных вод. Расходятся они на испарение. Практического значения для целей водоснабжения и водоотведения не имеют. Еще меньше перспектив выявить подземные воды в значительных количествах в покровных склоновых и междуречных верхнечетвертичных современных отложениях (суглинистые отложения, получающие питание только за счет инфильтрации атмосферных осадков).

Климатические условия района неблагоприятны для формирования подземных вод, так как испарение преобладает над атмосферными осадками. Согласно расчету, приток воды в карьер составит 53,03-79,7 м³/час. Отвод воды из зумпфа будет осуществляться по напорным трубопроводам с помощью насоса ЦНС 105-147. Для отвода воды от насосов водосборника предусматривается два напорных трубопровода Ø89x4,5, один из которых резервный. Трубопроводы стальные прямошовные с усиленной наружной и внутренней изоляцией. Трубы выполнены по ГОСТ 10704-91. Всасывающие трубопроводы рассчитаны на скорость воды в трубопроводе 0,7-1,1 м/с, напорные трубопроводы на скорость воды в трубопроводе 1,0-1,5 м/с.

Для отвода поверхностных вод, стекающих к карьере с более возвышенных мест водосборной площади в период весеннего снеготаяния и после ливней, по периметру карьера пройдена нагорная канава. Сечение канавы рассчитано по максимальному притоку и доступной скорости течения воды в ней и составляет $S=0,22 \text{ м}^2$.

– **примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:** площадь горного отвода месторождения Караулькен составляет 200,5 га или 2,005 км².

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта: Работы по добыче полезного ископаемого проводятся в соответствии с Отчетом о минеральных ресурсах железных руд месторождения Караулькен (составлен по состоянию данных на 01 января 2024 г.) и в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC (Казахстанский Кодекс Отчетности о Результатах Геологоразведочных Работ, Ресурсах Твердых Полезных Ископаемых и Запасах Руд - The KAZRC Code, ("KAZRC")), принят Комитетом геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК 01.01.2024 г. в соответствии с пунктом 10 статьи 278 Кодекса «О недрах и недропользовании».

Месторасположение участка работ оптимально по следующим показателям:

- расположение вдали от населенных пунктов;
- удаленность от поселков составляет от 29 км;
- возможность подъезда автотранспорта;
- отсутствие в данном районе санаториев, медицинских учреждений и т.п.

Других альтернативных вариантов намечаемой деятельности не выявлено.

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 1000 м от рудника. 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 разделах 11 и 12 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Бапы Мэталс» по добыче железной руды на месторождении Караулькен будет проводиться в пределах земельного отвода. На участке месторождения 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 добычных работ будет снят плодородный слой почвы, который после окончания работ будет использован при рекультивации.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально в пределах отведенного земельного отвода, 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): Проектом предусматривается разработка месторождения в период 2026-2030 гг. Почвы на участках работ скальные глинисто-щебнистые, могут использоваться как малопродуктивные пастбища, мощность плодородного слоя составляет 2-5 см. Перед началом работ будет проведено снятие плодородного слоя почвы. Плодородный слой почвы будет заскладирован в несколько штабелей для дальнейшего использования при рекультивации.

В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС. Рекультивацией предусматривается выполаживание бортов карьера и отвалов, огораживанием карьера во избежание падения в него домашнего скота. В перспективе отработанный карьер должен заполниться водой (атмосферными осадками и талыми водами). В результате горных работ нарушенными территориями будут являться 102,49 га.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): На месторождении пробурены гидрогеологические геологоразведочные скважины с целью оценки эксплуатационных запасов подземных вод. Прокачка и мониторинг проводились в течение года. Качественный состав подземных вод не позволяет использовать их для питьевого водоснабжения. В отсутствие источников питьевого водоснабжения вода для питьевых нужд работников будет привозиться автотранспортом из ближайшего источника. Питьевая вода будет доставляться и храниться в емкости объемом 1 м³. Река Мойынты протекает в 30 км от участка работ. Для реки установлены водоохранная зона 500 м и водоохранные полосы 50 и 100 м. Участок работ не попадает в водоохранную зону реки.

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

Приток подземных вод в карьер незначительный. Карьерные воды будут собираться в зумпфе. Сброс карьерных вод в окружающую среду не планируется. Техническая вода будет использована полностью, это относится к безвозвратным потерям. 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):

По итогам инвентаризации выявлено 8 источников загрязнения атмосферы, все неорганизованные. В атмосферу выбрасываются 10 наименований загрязняющих веществ. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал отсутствие превышений концентрации ЗВ на границе СЗЗ, следовательно, и за её пределами. Рисков нарушения экологических нормативов качества, целевых показателей нет.

Целевые показатели качества атмосферного воздуха в Шетском районе не разрабатывались. Ориентировочно безопасные уровни воздействия на атмосферный воздух при работе предприятия не превышаются.

б) 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: согласно заключению Карагандинского областного историко-краеведческого музея №1-9/164 от 29.06.2022 г. на участке работ отсутствуют объекты культурно-исторического наследия.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) 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 2026-2030 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, будет 8 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, все неорганизованные.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 10 наименований (оксиды азота, оксид углерода, оксиды железа, соединения марганца, фтористые газообразные соединения, алканы С12-19, сероводород, пыль неорганическая с SiO₂ 20-70%, пыль неорганическая с SiO₂ <20%). Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта, валовый выброс загрязняющих веществ составит по годам:

Проектные объемы выбросов, т/г		
2026 г.	2027-2029 гг.	2030 г.
305,15737	502,50017	250,36917

Водные ресурсы.

На технические нужды будет использоваться вода из скважины. Потребление технической воды составит 10,8 м³/час в период эксплуатации (пылеподавление). Противопожарный резервуар также имеет емкость 50 м³. Питьевое водопотребление на предприятии в период эксплуатации 2026-2030 гг. – 2,0 м³/сут (730 м³/год).

Хозбытовые стоки планируется сбрасывать в септик после очистки в специальных очистных сооружениях типа «Alta Bio» с производительностью 15 м³/сут. Септик представляет собой герметичную железобетонную конструкцию из ж/б колец глубиной 3 м

и объемом 2,8 м³. Из септика очищенные сточные воды будут вывозиться по Договору со специализированной организацией.

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

Приток подземных вод в карьер незначительный. Карьерные воды будут собираться в зумпфе и использоваться на пылеподавление. Сброс карьерных вод в окружающую среду не планируется.

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5, превышений уровней физических факторов воздействия нет.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 13 видов отходов:

Объемы образования отходов

п/п	Наименование отходов	Нормативный объем образования, т/год				
		Период эксплуатации				
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	Вскрышная порода	5670000	9910000	9910000	1255000	279300
2	Хвосты обогащения	223100	370000	370000	370000	230600
3	Отработанные масла	44,204	44,204	44,204	44,204	44,204
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248
5	ТБО	6,095	6,095	6,095	6,095	6,095
6	Промасленная ветошь	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
7	Отработанные шины	36,705	36,705	36,705	36,705	36,705
8	Отработанные воздушные фильтры	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
9	Отработанные топливные фильтры	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646
10	Отработанные масляные фильтры	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008
11	Лом черных металлов	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92
12	Лом цветных металлов	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
13	Огарки электродов	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Всего отходов		5893206,172	10280106,172	10280106,172	1625106,172	510006,172

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: На предприятии проводится геологическое и маркшейдерское обеспечение вскрышных и очистных работ на карьере. В задачи входит обеспечение безопасности проведения горных работ у сохранения устойчивости массива, принятие комплекса мер для полноты извлечения полезного ископаемого и возможности отработки изолированных рудных тел, пластов залежей, имеющих промышленное значение. Реализуется максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезного ископаемого, подлежащего к разработке в пределах горного отвода.

С учетом всех перечисленных мероприятий воздействие планируемых работ на месторождении железосодержащих руд Караулькен в Шетском районе Карагандинской области на недра будет незначительным.

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

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности:

В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС. Рекультивацией предусматривается выполаживание бортов карьера и отвалов, огораживанием карьера во избежание падения в него домашнего скота. В перспективе отработанный карьер должен заполниться водой (атмосферными осадками и талыми водами).

Горнопромышленный ландшафт – техногенный ландшафт, структура и формирование которого обусловлены деятельностью горнодобывающей и горно-перерабатывающей промышленности.

Положительными формами рельефа, остающимися после производства открытых горных работ, являются отвалы, которые по отношению к контуру карьера подразделяются на внутренние, находящиеся внутри этого контура и внешние, располагающиеся вне контура карьера.

Отвальными породами могут быть также отсыпаны разного рода насыпи и дамбы при строительстве транспортных коммуникаций или гидротехнических сооружений.

Отрицательными формами рельефа, остающимися после открытых разработок, являются карьеры, траншеи и каналы, весьма различные по своим параметрам.

После отработки месторождения Караулькен останутся как положительные формы рельефа (отвалы), так и отрицательные формы рельефа (карьер). Для уменьшения отрицательного воздействия на ландшафт района работ, после отработки месторождения будет проведена рекультивация участка.

Учитывая экономическую нецелесообразность засыпки карьеров, рекультивация карьеров предусматривается в виде мокрой консервации, которая предусматривает извлечение на поверхность всех механизмов и оборудования, силовых кабелей, обеспечивающих деятельность карьеров, и прекращение работы водоотлива.

После прекращения работы водоотлива произойдет постепенное естественное затопление карьера подземными водами. Вода будет пригодна для технических целей и для орошения. В целях предупреждения попадания в карьеры животных, отходов бытового и строительного мусора по периметру отработанных карьеров устраивается ограждение из проволоки. Откосы отвалов и верхнего уступа карьеров будут подвернуты рекультивации, путем планировки поверхности и выполаживания до норм, предусмотренных инструктивными материалами.

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.
8. План горных работ на месторождении Караулькен.