

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

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

Месторождение полиметаллическое Чекмарь находится на территории Глубоковского района Восточно-Казахстанской области, на правом берегу реки Убы в 35 км по прямой к северу от г. Риддера.

Месторождения располагается на юго-западных склонах гор Гусяковка и Большой Чекмарь. Рельеф района среднегорный, сильно пересеченный, с абсолютными отметками от плюс 1195,6 метров и относительными – до 600 метров.

В районе нахождения месторождения Чекмарь населенные пункты отсутствуют. На удалении 3,5-7 км от месторождения имеются лишь небольшие остатки бывших населенных пунктов (поселения «Восьмое Марта», «Ермолаевка», «Новая Королевка»), в которых проживают отдельные семьи.

Ближайшим поселением к месторождению является Ермолаевка, расположенное в южном направлении от границы земельного участка на расстоянии около 3,5 км.

Расстояния от водных объектов до ближайшего проектируемого объекта составляют:

- от ручья Калмыцкий до резервуара очищенных дождевых стоков отвала вскрышной породы – 91 м; до отвала вскрышной породы – 107 м;

- от ручья Поперечная Теснушка до офиса на 20 рабочих мест – 66 м; до склада забалансовой руды – 110 м; до карьера – 379 м.

- от ручья Теснушка до КТПН-6/0,4 кВ – 111 м; от БМЗ РУ-6 кВ, КТП-6/0,4 кВ – 166 м; до очистных сооружений дождевых стоков отвала забалансовой руды – 147 м; до склада забалансовой руды – 211 м;

- от реки Уба до КТПН-6/0,4 кВ – 80 м.

Обзорная кара-схема размещения места осуществления намечаемой деятельности показана на рисунке 1.

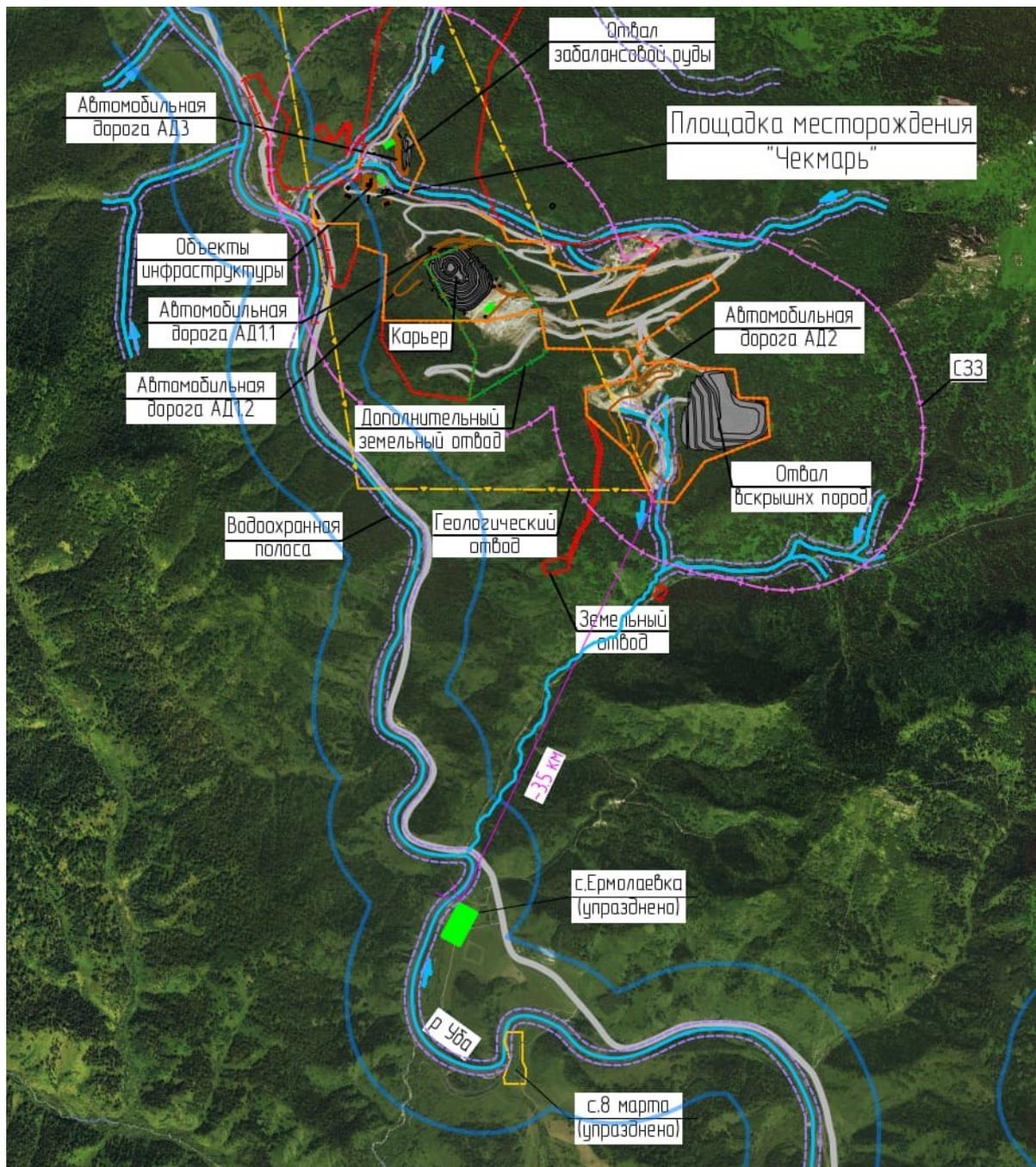


Рисунок 1 – Обзорная карта-схема размещения места осуществления намечаемой деятельности **2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**

Планом горных работ по отработке месторождения Чекмарь планируется добыча полиметаллических руд открытым способом разработки.

Эксплуатационную руду напрямую из карьера планируется транспортировать на обогатительную фабрику в г. Риддер.

В г. Риддер находится действующее горнорудное предприятие – Риддерский ГОК ТОО «Казцинк», работающее на базе запасов Риддер-Сокольного, Тишинского и Шубинского месторождений и осуществляющее добычу, и переработку полиметаллических руд с законченным циклом горно-металлургического производства.

Город Риддер является одним из крупных промышленных регионов Восточно-Казахстанской области. На 1 июня 2024 года численность населения Риддерского региона составила 51303 человека, из которых 49486 человек проживают в городе, 1817 человек – в селе. К началу 2024 года (51508 чел.) численность сократилась на 205 человек или на 0,4% в результате естественной убыли населения (-150 человек) и отрицательного сальдо миграции (- 55 человек).

Район месторождения полиметаллических руд Чекмарь экономически освоен при развитой инфраструктуре.

Рельеф района среднегорный, сильно пересеченный, типичный для горно-таёжной области Рудного Алтая. Наивысшие абсолютные отметки имеют: гора Шинкова (1203 м), расположенная на противоположном берегу реки Убы (напротив участка месторождения), гора Углууха (1350 м) на севере рудного поля, гора Гусякова (1195,6 м) и гора Большой Чекмарь (1561 м) – на востоке участка.

Гидросеть района развита хорошо. Основная водная артерия р.Уба – типично горного характера с непостоянным режимом, с многочисленными притоками, а также речки Поперечная Теснушка, Теснушка, протекающие через месторождение. Режим р.Убы и её притоков непостоянен. Наиболее полноводными они бывают весной в период дождей и таяния снегов, а мелководными в сухое летнее время и зимой.

Выбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду могут быть обнаружены непосредственно на участке в границах области воздействия месторождения Чекмарь.

Проектом предусматривается очистка карьерных вод на очистных сооружениях до ПДК р.х. с дальнейшим использованием очищенных карьерных вод на производственные нужды карьера, а излишек, сбрасывается в ближайший водный объект – р. Уба.

Участком извлечения природных ресурсов является карьер.

Участками захоронения отходов являются: отвал вскрышной породы и склад забалансовой руды.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк»

Юридический адрес предприятия: 070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Промышленная, дом № 1

БИН: 970140000211

телефон: 8-(7232)-29-14-24

e-mail: kazzinc@kazzinc.com

сайт: <https://www.kazzinc.com/>

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности

Добыча полиметаллических руд открытым способом разработки.

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

Основные параметры карьера на конец отработки:

Площадь карьера – 17,34 га, отметка дна – 740 м, глубина – 235 м, длина: по дну – 63 м, по поверхности – 512 м, ширина: по дну – 63 м, по поверхности – 401 м, высота уступа в погашении – 30 м, высота рабочих уступов – 10 м, ширина предохранительных берм – 12-14 м, угол откоса уступов: в рыхлых породах – 45 град., в скальных породах – 60-70 град., результирующий угол наклона борта – 36-41 град,

Карьер выходит на максимальную производительность на восьмой год отработки. Максимальная производительность карьера составляет 900 тыс. т руды в год. При эксплуатационных запасах 12113 тыс. тонн, с учетом времени на подготовительные работы, выход на планируемую мощность и затухание добычи. Срок отработки – 17 лет.

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

Планом горных работ не рассматривается строительство и эксплуатация объектов инфраструктуры месторождения Чекмарь, так как проектирование объектов инфраструктуры выделено в отдельный проект.

В рамках настоящего Плана горных работ рассматриваются следующие технологические объекты горного производства месторождения Чекмарь: карьер, отвал вскрышной породы, склад забалансовой руды, отвал ПРС (карьер), отвал ПРС (склад забалансовых руд), отвал ПРС (отвал вскрышной породы).

Производительность карьера по эксплуатационной руде: 2032г. – 300,8 тыс. тонн; 2033г. – 448,5 тыс. тонн; 2034г. – 600,2 тыс. тонн; 2035-2038гг. – 600,0 тыс. тонн; 2039-2046гг – 900,0 тыс. тонн; 2047г. – 600,0 тыс. тонн; 2048г. – 563,7 тыс. тонн.

Содержание металлов в руде (эксплуатационные запасы): Zn – 2,01 %, Pb – 0,81 %, Cu – 0,44%, Au – 16,7 г/т, Ag – 0,34 г/т.

Вскрытие и порядок отработки месторождения

Вскрытие карьера осуществляется системой стационарных (в конечном борту) и «скользящих» съездов (в рабочей зоне карьера), формирующихся по мере постановки уступов в предельное положение в спиральную систему.

Предлагаемое положение въездных траншей при отработке карьера определено расположением объектов отвального хозяйства, а также проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи руды.

Добытая руда автосамосвалами без перегрузки транспортируется до обогатительной фабрики РГОК, расстояние транспортировки составляет 46 км.

Забалансовая руда транспортируется на склад забалансовых руд, расстояние перевозки – 1,7 км.

Вскрыша – в отвал вскрышных пород, расстояние транспортировки – 6,0 км.

Параметры транспортных берм определены по нормам технологического проектирования в соответствии с грузопотоком и принятым типом автосамосвалов XCMG XGA5902 грузоподъемностью 60 тонн. Уклоны составляют не более 80...100 %.

Принятая ширина транспортных берм на верхних горизонтах – 18,3 м (двухполосные с двухсторонним движением) на нижних – 13,0 м (однопольные с двухсторонним движением).

Минимальная ширина рабочей площадки при тупиковой схеме равна - 23,0 м, при кольцевой схеме – 26,0 м.

Высота рабочих уступов по руде и породам, в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования (экскаватор Volvo EC750DL и колесный погрузчик XCMG ZL50GN), принята равной 10 м.

Бурение взрывных скважин по руде и скальной породе предусматривается станками вращательного бурения типа ROC D60 фирмы Atlas Copco.

По мере подхода уступов, сложенных скальными породами, к конечному положению производится их заоткоска методом контурного взрывания скважин. Бурение скважин контурной щели производится буровыми станками ROC D60. Заоткоска уступов, сложенных рыхлыми породами, производится экскаватором Volvo EC750DL с подступов высотой 5 м.

Буровзрывные работы

Для отбойки горной массы в карьере применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочно-погрузочного оборудования.

Технология производства буровзрывных работ и тип применяемого при этом бурового

оборудования приняты с учетом физико-механических свойств массива горных пород.

Для расчета параметров буровых работ принят буровой станок FlexiROC D60. Диаметр бурения составляет 165 мм.

Режим работы буровых станков непрерывная рабочая неделя, две смены в сутки по 11 часов, 600 рабочих смен в год.

Взрывные работы будут выполняться методом скважинных зарядов короткозамедленным способом. В качестве ВВ проектом принимается гранулит АС-8 для сухих скважин, для обводненных взрывчатое вещество гранулотол, удельный расход 0,6 т кг/м³. Соотношение сухих и обводненных скважин принято 1:1 и подлежит уточнению в процессе эксплуатации.

Взрывание скважинных зарядов короткозамедленное, неэлектрическое. Взрывание осуществляется неэлектрической системой инициирования Rionel. Зарядку взрывных скважин планируется осуществлять смесительно-зарядной машиной МЗ-ЗБ-15.

Расход ВМ (для необводненных скважин 70% гранулит АС-8 и для обводненных скважин 30% гранулотол): на 2032г. – 203,9 тонн; на 2033г. – 238,6 тонн; на 2034г. – 243,4 тонн; на 2035г. – 216,3 тонн; на 2036г. – 204,6 тонн; на 2037г. – 194,8 тонн; на 2038г. – 195,7 тонн; на 2039г. – 195,8 тонн; на 2040г. – 195,2 тонн; на 2041г. – 195,4 тонн; на 2042г. – 189,8 тонн; на 2043г. – 189,8 тонн; на 2044г. – 158,4 тонн; на 2045г. – 152,1 тонн; на 2046г. – 147,9 тонн; на 2047г. – 113,4 тонн; на 2048г. – 91,7 тонн.

При отработке карьера предусматривается применение высокопроизводительного бурового и погрузочно-транспортного оборудования.

Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью гидравлических, полноповоротных, одноковшовых, гусеничных экскаваторов с дизельными двигателями Volvo EC750 DL с емкостью ковша 4,5 м³ с оборудованием прямая лопата.

Соотношение емкости ковша экскаватора и емкости кузова автосамосвала XCMG XGA5902D3T - 60 т – 1:6.

Транспортирование вскрышных пород в отвалы и доставку руды до обогатительной фабрики будет осуществляться карьерными автосамосвалами марки XCMG XGA5902D3T грузоподъемностью 60 тонн.

Для бурения технологических скважин и скважин предварительного щелеобразования используются станки марки Roc D60.

Кроме основного технологического транспорта предусмотрено использование вспомогательного (общерудничного) оборудования и спецтехники:

- планировка отвала, зачистка площадок для бурения, зачистка подъезда к экскаватору осуществляется бульдозерами марки Shantui SD-26;

- для планировки внутрикарьерных автодорог применяется автогрейдер XCMG GR215;
- для подсыпки предохранительных валов, бровки и механизированной очистки применяются погрузчик XCMG ZL50GN;
- для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьеру применяются поливочная машина марки HOVO ZZ3259N;
- доставка ВВ и ВМ осуществляется напрямую в карьер со склада ВВ промплощадки РГОКа автомобилем SHACMAN SX32586V385 грузоподъемность 10 тонн;
- заправка карьерной техники осуществляется топливозаправщиком Hyundai Tank Lorry емкостью 12 м³. Заправка автосамосвалов, используемых на перевозке руды производится на заправочной станции РГОК;
- мелкий ремонт осуществляется передвижной ремонтной мастерской ПАРМ 489536 на базе КамАЗ-43114-15. Для ремонта оборудования на промплощадке карьера «Чекмарь» предусмотрена ремонтная мастерская и ангар для обслуживания карьерной техники (будет рассматриваться отдельным проектом).

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Проектируемые объекты месторождения расположены в границах существующего земельного отвода на земельном участке с кадастровым номером 05-068-160-005 (акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 0136502 от 19.06.2017 г.) площадью 475,2 га с целевым назначением «для размещения и эксплуатации промышленных объектов рудника «Чекмарь». Срок землепользования – до 10.05.2027 г. (с последующим продлением).

Категория этих земель - земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Настоящий План горных работ разработан по выбранному и согласованному варианту вскрытия и отработки запасов месторождения Чекмарь, обеспечивающему безопасность ведения горных работ при оптимальных затратах.

Вскрытие карьера осуществляется системой стационарных (в конечном борту) и «скользящих» съездов (в рабочей зоне карьера), формирующихся по мере постановки уступов в предельное положение в спиральную систему.

Предлагаемое положение въездных траншей при отработке карьера определено расположением объектов отвального хозяйства, а также проработками календарного

планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи руды.

Способ разработки, схема вскрытия и технология добычных работ, принятые в ПГР, обеспечивают:

- безопасное ведение горных работ;
- возможность отработки изолированных рудных тел, имеющих промышленное значение;
- максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезного ископаемого, подлежащего разработке в пределах горного отвода;
- исключают выборочную отработку наиболее богатых частей месторождения и рудных тел, приводящую к снижению качества остающихся балансовых запасов, которые могут утратить промышленное значение или оказаться полностью потерянными.

Нормативы потерь полезного ископаемого и разубоживания определены по выемочным единицам (уступам) в соответствии с действующими нормами и инструкциями.

Добытая руда автосамосвалами без перегрузки транспортируется до обогатительной фабрики РГОК, расстояние транспортировки составляет 46 км.

Забалансовая руда транспортируется на склад забалансовых руд, расстояние перевозки – 1,7 км.

Вскрыша – в отвал вскрышных пород, расстояние транспортировки – 6,0 км.

При выборе местоположения и количества отвалов учитывались:

- схема вскрытия карьеров и объемы пород, поступающие через автомобильный выезд;
- направления ветров;
- граница зоны безрудности;
- ценность занимаемых близлежащих земельных угодий.

Возможные альтернативы достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не предусматриваются.

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обоснован исходя из месторасположения запасов полезных ископаемых на месторождении Чекмарь.

Возможности выбора других мест осуществления намечаемой деятельности не рассматривались.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты: жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Намечаемая деятельность не окажет существенного влияния на жизнь и здоровье местного населения.

Согласно проведённого рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы без учета фона и с учетом фона на границе жилой зоны показал, что превышение ПДК по всем загрязняющим веществам не зафиксировано.

Полученная интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду показывает, что намечаемая деятельность окажет:

- *высокое положительное воздействие* на образовательную и научную сферу, демографическую ситуацию, экономику;
- *среднее положительное воздействие* на трудовую занятость населения;
- *низкое положительное воздействие* на здоровье населения.

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

Воздействие на растительность и животных будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных, и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова будет иметь место во время организации объектов горного производства, внутриплощадочных автодорог, объектов вспомогательного назначения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

При строительстве проектируемых объектов на месторождении Чекмарь существующее экологическое равновесие природы будет нарушено, но за границей земельного отвода существенное изменение видового состава растительности и животного мира не произойдёт.

По окончании отработки месторождения будут проведены рекультивационные работы, которые позволят восстановить нарушенные территории и природное экологическое равновесие.

Согласно проведённой комплексной (интегральной) оценки воздействия на окружающую среду и социальные условия, категория значимости воздействия добычи полезного ископаемого месторождения Чекмарь открытым способом на растительный и животный мир оценивается как *средняя*.

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

В связи с тем, что в 80-90-х годах строительство объектов месторождения Чекмарь велось высокими темпами, естественный природный ландшафт и почвенный покров большую часть нарушены.

Проектируемые объекты намечаемой деятельности планируется разместить в границах существующего земельного отвода ТОО «Казцинк», в связи с чем такого воздействия на

земельные ресурсы как изъятие земель происходить не будет. Воздействие на почву произойдет за счет снятия плодородно-растительного слоя почвы (ПРС) с территории карьера, отвала вскрышной породы, склада забалансовой руды. Хранение ПРС будет осуществляется во временных отвалах ПРС для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель при ликвидации объекта.

При намечаемой в дальнейшем деятельности по отработке месторождения Чекмарь произойдет изменение состояния природного ландшафта рассматриваемого района. Изменение существующего ландшафта прогнозируется при строительстве намечаемых производственных объектов и сооружений, из которых значительное нарушение природных земельных ресурсов будет связано с дальнейшей отработкой карьера, размещением отвала вскрышной породы, размещением склада забалансовой руды и другими основными и вспомогательными сооружениями.

Воздействие на недра произойдет за счет изъятия из недр невозполнимого полезного ископаемого, что обусловит уменьшение потенциальных минеральных ресурсов региона. В результате осуществление технологии извлечения полезного ископаемого из природной геологической среды приведет к нарушению и изменению структурно-тектонических и горно-геологических условий рассматриваемой геологической провинции.

Отработка месторождения Чекмарь ведет к дальнейшему нарушению сплошности массива пород за счет выемки руд и осушению рудного поля, что оказывает отрицательное воздействие на недра.

Согласно проведенной комплексной (интегральной) оценки воздействия на окружающую среду и социальные условия, категория значимости воздействия добычи полезного ископаемого месторождения Чекмарь открытым способом земельные ресурсы, почвы и недра оценивается как **средняя**.

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

Карьер

Источником питьевого водоснабжения карьера является привозная питьевая вода, расфасованная в емкости. Качество воды соответствует требованиям СТ РК 1432-2005. Водопотребление: 37,7 м³/год.

Приемниками бытовых стоков карьера служат мобильные туалетные кабины. Откачка и вывоз стоков осуществляется ассенизационной машиной с дальнейшей разгрузкой в существующие канализационные очистные сооружения РГОКа «Казцинк». Водоотведение: 37,7 м³/год.

Источником производственного водоснабжения карьера являются очищенные и обеззараженные карьерные воды. Качество воды соответствует требованиям СТ РК 2506-2014.

Водопотребление: 78000 м³/год.

Приемниками карьерных вод карьера, после очистки и обеззараживания их на проектируемых очистных сооружениях карьерных вод, служат: резервуар очищенных карьерных вод; водный объект – р. Уба. Водоотведение (карьерный водоотлив): 575640 м³/год. Водоотведение (сброс в р. Уба): 497640 м³/год – выпуск №1.

Объекты вспомогательного производства

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов вспомогательного производства является привозная питьевая вода систем централизованного водоснабжения РГОКа ТОО «Казцинк». Качество воды соответствует требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Водопотребление: 1942,17 м³/год.

Приемниками бытовых стоков объектов вспомогательного производства служат выгребные колодцы. Откачка и вывоз стоков осуществляется ассенизационной машиной с дальнейшей разгрузкой в существующие канализационные очистные сооружения РГОКа «Казцинк». Водоотведение: 1942,17 м³/год.

Согласно сведениям РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (письмо от 15.08.2024 года № ЗТ-2024-04950069/1), по территории участка протекают многочисленные водные объекты: река - Уба, и ручьи: Теснушка, Поперечная Теснушка, Звездный Ключ, и ручей Без названия.

Расстояния от водных объектов до ближайшего проектируемого объекта составляют:

- от ручья Калмыцкий до резервуара очищенных дождевых стоков отвала вскрышной породы – 91 м, до отвала вскрышной породы – 107 м;
- от ручья Поперечная Теснушка до офиса на 20 рабочих мест – 66 м, до склада забалансовой руды – 110 м, до карьера – 379 м;
- от ручья Теснушка до КТПН-6/0,4 кВ – 111 м, от БМЗ РУ-6 кВ, КТП-6/0,4 кВ – 166 м, до очистных сооружений дождевых стоков отвала забалансовой руды – 147 м, до склада забалансовой руды – 211 м;
- от реки Уба до КТПН-6/0,4 кВ – 80 м.

Проектируемые объекты намечаемой деятельности месторождения Чекмарь попадают в водоохранную зону водных объектов, но находятся за пределами их водоохранной полосы.

Забор воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды из природных поверхностных водных объектов не предусмотрен.

Общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду отсутствует.

Сброс бытовых и дождевых стоков в природные поверхностные водные объекты не предусмотрен.

Единственной эмиссией, является сброс очищенных карьерных вод, в количестве 497640 м³/год, в р. Уба.

Очистка карьерных вод предусматривается до ПДК р.х., в соответствии с требованиями п. 70 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как воздействие низкой значимости (допустимое).

На период проведения добычных работ забор подземных вод из природных источников для хозяйственно-питьевых целей не предусматривается.

При разработке ППР для предотвращающими загрязнение подземных вод под основанием отвала вскрышной породы и на складе забалансовой руды принят противодиффузионный экран типа 3 (гравийное песчаное покрытие сстилающей геомембраной HDPE толщиной 1,5 мм).

атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами при разработке месторождения будут:

карьер (ист. 6001);

отвал вскрышной породы (ист. 6002);

склад забалансовой руды (ист. 6003);

отвал ПРС (карьер) (ист. 6004);

отвал ПРС (склад забалансовой руды) (ист. 6005);

отвал ПРС (отвал вскрышной породы) (ист. 6006);

заправка автотранспорта и спецтехники топливозаправщиком (ист. 6007);

передвижные источники (сжигание топлива ДВС) (ист. 6008).

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *без учета выбросов от автотранспорта* – 7 неорганизованных. Количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу – 6, в том числе: 1 твердых и 5 газообразных и жидких.

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *с учетом выбросов от автотранспорта* – 8 неорганизованных. Количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу – 9, в том числе: 2 твердых и 7 газообразных и жидких.

По степени воздействия на организм человека все загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах, относятся к 2, 3 и 4 классам опасности.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух был проведен рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и анализ приземных концентраций на период эксплуатации объектов.

В связи с отсутствием официальных данных РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, для расчета рассеивания приняты результаты фоновых исследований состояния атмосферного воздуха на участке намечаемой деятельности из «Отчета по результатам фоновых исследований окружающей среды в районе расположения месторождения Чекмарь ТОО «Казцинк»» (2024г.).

В соответствии с требованиями Санитарных правил для отвала вскрышной породы принимается нормативный размер санитарно-защитной зоны 1000 м (приложение 1, раздел 3, п.11, пп.11 Санитарных правил), для склада забалансовой руды – 1000 м (приложение 1, раздел 3, п.11, пп.11 Санитарных правил) и для карьера – 1000 м (приложение 1, раздел 3, п.11, пп.5 Санитарных правил).

Размер СЗЗ установлен от границ площадок отвала вскрышной породы, склада забалансовой руды и карьера. В связи с пересечением нормативных санитарно-защитных зон от отвала, склада и карьера, в целом для месторождения Чекмарь устанавливается единая предварительная (расчетная) санитарно-защитная зона (I класс опасности по санитарной классификации объектов)».

Расчет рассеивания проводился без учета фона и с учетом фона на границе жилой зоны, на границе санитарно-защитной зоны и в расчетных точках с учётом выбросов от передвижных источников.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы без учета фона и с учетом фона на границе жилой зоны, на границе санитарно-защитной зоны и в расчетных точках показал, что превышение ПДК по всем загрязняющим веществам не зафиксировано.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Под сопротивляемостью к изменению климата понимается способность систем (экологических и социально-экономических) противодействовать нарушениям и восстанавливаться таким образом, чтобы сохранять свою основную функцию и уникальные характеристики. Сопротивляемость также подразумевает способность системы трансформироваться вслед за меняющейся средой, адаптируясь к изменениям. Еще проще сопротивляемость можно определить, как способность системы адаптироваться и возвращаться в стабильное состояние после временных или постоянных избыточных нагрузок.

Изменение климата – это действительно постоянная избыточная нагрузка, которая влияет на жизнь людей и нарушает баланс в экосистемах и биосистемах. Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

В целом для Земного шара 2021 год вошел в пятерку-семерку самых теплых лет за период инструментальных наблюдений. Глобальная средняя годовая температура в 2021 г. была примерно на $1,11 \pm 0,13$ °С выше базового уровня 1850-1900 гг., используемого в качестве аппроксимации доиндустриальных уровней.

В среднем по Казахстану среднегодовая температура воздуха в 2021 г. была на 1,58 °С выше климатической нормы за период 1961-1990 гг. и это пятая величина в ранжированном ряду самых тёплых лет за период 1941-2020 гг. Для пяти областей Туркестанской, Мангистауской, Западно-Казахстанской, Актюбинской и Кызылординской областей 2021 год вошел в число 5 % экстремально теплых лет с аномалиями от +1,89 °С до +2,28 °С, для Атырауской области год стал рекордно теплым – в среднем по территории аномалия составила +2,63 °С. Экстремально высокие годовые температуры зафиксированы по данным большинства метеостанций западного, юго-западного и южного регионов страны. По данным 19-ти метеостанций западного и южного регионов 2021 год стал самым теплым годом с 1941 г., рекордные аномалии температуры составили здесь от +1,4 до +3,2 °С.

Слой осадков за 2021 год в среднем по территории Казахстана составил 271,5 мм (86 % нормы). В среднем по территории большинства областей годовые суммы осадков были в пределах ± 20 % к норме. Дефицит осадков (до 30-40 %) наблюдался в западных, южных и центральных областях республики. Сильный дефицит осадков (до 70 %) наблюдался в Мангистауской области. На некоторых станциях обновлены месячные минимумы осадков, на других – месячные максимумы. По данным многих станций в западных, центральных и южных регионах осадки отсутствовали как минимум месяц [26].

Вопросы изменения климата были включены в ЭК РК. В нем установлены общие требования по смягчению изменения климата и определены приоритетные сферы для адаптации к изменению климата: сельское хозяйство, водное хозяйство, лесное хозяйство, гражданская защита (статья 313).

Казахстан принял обязательства по достижению целей устойчивого развития, принятых на Генеральной Ассамблее ООН и представляющих собой комплексный универсальный свод целей и индикаторов до 2030 года, направленных на повышение качества жизни граждан, социально-экономическое развитие и экологическую устойчивость государств. Цели устойчивого развития (ЦУР) состоят из 17 целей, которые должны быть достигнуты к 2030 году, а также связанные с ними 169 задач и 242 индикатора. «Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата» является одной из семнадцати ЦУР (цель № 13).

Казахстан ратифицировал РКИК ООН (Закон Республики Казахстан от 26 марта 2009 года № 144-IV «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата») и Парижское соглашение (Закон Республики

Казахстан от 4 ноября 2016 года № 20-VI ЗРК «О ратификации Парижского соглашения»).

В рамках Парижского соглашения 177 стран (имеющих 87 % мировых эмиссий CO₂) взяли на себя национальные добровольные обязательства по сокращению своих выбросов парниковых газов (ПГ) к 2030 году. Несмотря на все предпринимаемые шаги мирового сообщества в целом, и Республики Казахстан в частности, к настоящему времени даже самые убедительные усилия по предотвращению (снижению выбросов) не позволят избежать дальнейших последствий изменения климата в следующие несколько десятилетий, что делает именно адаптацию важнейшей задачей, особенно для реагирования на краткосрочные последствия. Единственный путь повысить способность к адаптации – обеспечить учет последствий изменения климата в планировании развития, например, посредством: включения мер по адаптации в планирование землепользования и проектирование инфраструктуры; включения мер по снижению уязвимости в существующие стратегии уменьшения риска катастроф.

Адаптация к изменению климата осуществляется в целях предотвращения и уменьшения неблагоприятных последствий и ущерба вследствие изменения климата для здоровья человека, экологических систем, общества и экономики, снижения уязвимости к изменению климата, а также использования благоприятных возможностей, связанных с изменением климата.

Некоторые механизмы адаптации к изменению климата:

- улучшение управления земельными, пастбищными, водными и лесными ресурсами;
- использование экономных методов полива растений;
- внедрение засухоустойчивых культур и борьба с засухой;
- создание тепличных хозяйств, гарантирующих защиту культур от заморозков и колебаний температуры;
- внедрение мер энергосбережения и энергоэффективности;
- сохранение местного агро- и биологического разнообразия, улучшение местного экологического управления.

В связи с глобальным изменением климата приоритетным направлением исследований в мировой науке становятся вопросы адаптации к изменениям климата. Прежде всего это касается сельского хозяйства, которое, как никакая другая отрасль, зависит от природно-климатических условий и напрямую определяет продовольственную безопасность.

Таким образом, влияние намечаемой деятельности на процесс сопротивляемости к изменению климата экологических и социально-экономических систем отсутствует.

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

Ближайшей ООПТ к месторождению Чекмарь является Западно-Алтайский государственный природный заповедник. Западно-Алтайский государственный заповедник (ЗАГЗ) расположен у северо-восточной границы ВКО на территории Риддерского и Зырянковского административных районов. Наименьшее расстояние по прямой от месторождения Чекмарь до границы Западно-Алтайского государственного природного заповедника составляет в юго-восточном направлении около 25 км.

В непосредственной близости от месторождения Чекмарь исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности отсутствуют.

Согласно сведениям ГКУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» управления культуры Восточно-Казахстанской области (письмо от 09.08.2024 года за № ЗТ-2024-04949730), по указанным географическим координатам участка намечаемой деятельности объекты, включенные в список государственных памятников истории и культуры, отсутствуют.

взаимодействие указанных объектов

Жизнедеятельность любого человека обеспечивается за счёт постоянного взаимодействия с окружающей средой, которая как предоставляет все необходимое для организма, так и оказывает на него воздействие комплексом различных факторов.

Человек со всей природой связан через окружающую среду, поэтому экологическое отношение человечества с природой можно выразить следующей взаимосвязью: человеческое сообщество - производство - окружающая среда - биосфера. В этой системе производство выступает как основополагающая часть общества, окружающая среда - очеловеченная часть биосферы.

Производство и окружающая среда, находясь в противоречивом единстве друг с другом, определяют развитие всей системы взаимосвязей между обществом и биосферой.

Воздействие человека на природу отличается от воздействия на нее животного тем, что деятельность человека нарушает биологическое равновесие. В свою очередь малейшие изменения в природе могут привести к новым взаимосвязям природы и общества.

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается. Намечаемая деятельность не повлечёт за собой существенных изменений и нарушений во взаимодействии компонентов окружающей среды.

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

Характеристика эмиссий в атмосферный воздух

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2032 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 38.439868 т/год (5.906729 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 205.169166415 т/год (9.199765555555 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2033 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 39.972164 т/год (5.49508 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 227.761816815 т/год (8.8059221111 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2034 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 41.37161 т/год (5.584282 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 272.240219615 т/год (8.9742241111г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2035 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 39.035424 т/год (5.586542 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 269.551137615 т/год (8.96046633333 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2036 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 37.810767 т/год (5.580317 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 268.208296615 т/год (8.94887688888 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2037 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 37.453118 т/год (5.582111 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 267.927591615 т/год (8.9541631111 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2038 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 37.458523 т/год (5.362504 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 268.020944615 т/год (8.7385261111 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2039 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 38.394738 т/год (5.506342 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 311.780348415 т/год (8.95410077777 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2040 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 38.346667 т/год (5.505943 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 311.806525415 т/год (8.95707177777 г/с).*

Ожидаемые суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2041 год составят *без учета выбросов от автотранспорта 38.373599 т/год (5.505756 г/с) и с учетом выбросов от автотранспорта 311.919353415 т/год (8.96078255555 г/с).*

Характеристика эмиссий в водные объекты.

В карьере до начала горных работ бурятся водопонижительные скважины с поверхности до пересечения горизонтальных выработок горизонта +670 м. Скважины располагаются на бортах карьера и оборудуются насосами типами «Гном» 25/25 в количестве 2-х штук. Отвод карьерных вод в количестве 575640 м³/год (3968,5 м³/сут.) осуществляется через водопонижительные

скважины в разведочную штольню «Чекмарьская» горизонт +670 м, откуда по трубопроводам поступают на очистные сооружения карьерных вод.

После очистки часть очищенных вод в количестве 78000 м³/год (536,5 м³/сут.) используется на производственные нужды (орошение дорог, бурение скважин и т.д.), излишек очищенной карьерной воды в количестве 497640 м³/год (3432 м³/сут.) сбрасывается в р. Уба.

Расчет предельных количественных и качественных показателей эмиссий р. Уба на 2032-2041 года выполнен для выпуска №1 (излишек очищенной карьерной воды) по 10-ти загрязняющим веществам: железо общее, марганец, медь, мышьяк, свинец, сульфаты, хлориды, цинк, нитраты, кадмий.

Расход излишка сбрасываемой очищенной карьерной воды в р. Уба будет составлять на 2032-2041 года 497640 м³/год (143 м³/час).

КПД очистки по марганцу составляет от 98,3 %, по меди – 99,0%, по цинку – 99,9 %.

Ожидаемые суммарные сбросы загрязняющих веществ в р. Уба на 2032-2041 года составят **219,109 т/год (62962,33 г/час)**.

Отходы производства

При эксплуатации объектов горного производства на месторождении Чекмарь ожидается образование 3-х видов отходов (1 – неопасный и 2 – опасных):

1. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (неопасные), в том числе:

1.1. Вскрышная порода (скальная и рыхлая порода) – 2174,871 тыс. тонн (2032г.), 2171,471 тыс. тонн (2033г.), 2155,880 тыс. тонн (2034г.), 1812,212 тыс. тонн (2035г.), 1629,442 тыс. тонн (2036г.), 1630,108 тыс. тонн (2037г.), 1633,840 тыс. тонн (2038г.), 1342,416 тыс. тонн (2039г.), 1342,332 тыс. тонн (2040г.), 1346,407 тыс. тонн (2041г.), 1317,438 тыс. тонн (2042г.), 1124,638 тыс. тонн (2043г.), 794,325 тыс. тонн (2044г.), 721,875 тыс. тонн (2045г.), 641,988 тыс. тонн (2046г.), 578,056 тыс. тонн (2047г.), 391,586 тыс. тонн (2048г.).

1.2. Забалансовая руда (бедная (некондиционная) руда) – 15,2 тыс. тонн (2032г.), 13,8 тыс. тонн (2033г.), 9,1 тыс. тонн (2034г.), 9,8 тыс. тонн (2035г.), 8,3 тыс. тонн (2036г.), 9,1 тыс. (2037г.), 10,2 тыс. тонн (2038г.), 6,6 тыс. тонн (2039г.), 5,9 тыс. тонн (2040г.), 3,7 тыс. тонн (2041г.), 0,8 тыс. тонн (2042г.), 1,1 тыс. тонн (2043г.), 0,8 тыс. тонн (2044г.), 0,3 тыс. тонн (2045г.), 0 тыс. тонн (2046г.), 2,7 тыс. тонн (2047г.), 0,8 тыс. тонн (2048г.).

2. Упаковка, содержащая остатки или загрязнённая опасными веществами (опасные): тара из-под взрывчатых материалов – 0,399 тонн (2032г.), 0,466 тонн (2033г.), 0,476 тонн (2034г.), 0,423 тонн (2035г.), 0,4 тонн (2036г.), 0,381 (2037г.), 0,382 тонн (2038г.), 0,383 тонн (2039г.), 0,381 тонн (2040г.), 0,382 тонн (2041г.), 0,375 тонн (2042г.), 0,371 тонн (2043г.), 0,309 тонн (2044г.), 0,297 тонн (2045г.), 0,289 тонн (2046г.), 0,222 тонн (2047г.), 0,179 тонн (2048г.).

3. Другие шламы, содержащие опасные вещества (опасные), в том числе:

3.1. Осадок очистных сооружений карьерных вод – 4,998 тонн (2032-2041гг.).

3.2. Осадок очистных сооружений дождевых стоков с отвала вскрышной породы и со склада забалансовой руды – 25,835 тонн (2032-2041гг.).

Общий объем образования предполагаемых отходов составит:

1. 2032 год – **2 190 102,232**, из них: опасные – 31,232, неопасные – 2 190 071,0;
2. 2033 год – **2 185 302,299**, из них: опасные – 31,299, неопасные – 2 185 271,0;
3. 2034 год – **2 165 011,309**, из них: опасные – 31,309, неопасные – 2 164 980,0;
4. 2035 год – **1 822 043,256**, из них: опасные – 31,256, неопасные – 1 822 012,0;
5. 2036 год – **1 637 773,233**, из них: опасные – 31,233, неопасные – 1 637 742,0;
6. 2037 год – **1 639 239,214**, из них: опасные – 31,214, неопасные – 1 639 208,0;
7. 2038 год – **1 644 071,215**, из них: опасные – 31,215, неопасные – 1 644 040,0;
8. 2039 год – **1 349 047,216**, из них: опасные – 31,216, неопасные – 1 349 016,0;
9. 2040 год – **1 348 263,214**, из них: опасные – 31,214, неопасные – 1 348 232,0;
10. 2041 год – **1 350 138,215**, из них: опасные – 31,215, неопасные – 1 350 107,0.

Скальные и рыхлые породы от отработки вскрыши размещаются на проектируемом отвале вскрышной породы. Забалансовая руда размещается на проектируемом складе забалансовой руды.

Осадок очистных сооружений дождевых стоков и карьерных вод подлежит временному хранению (накоплению) сроком не более 6 (шести) месяцев на месте образования в специально предназначенных для этого емкостях до момента их передачи специализированным организациям в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

В рамках настоящего Плана горных работ не рассматриваются отходы производства и потребления, образующиеся при строительстве и эксплуатации объектов инфраструктуры месторождения Чекмарь, так как проектирование объектов инфраструктуры выделено в отдельный проект.

В настоящем ППР не учитываются отходы производства и потребления от автотранспорта и спецтехники, работающей в карьере, так как техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и спецтехники будет осуществляться на ремонтной площадке строительной техники в ангаре для обслуживания карьерной техники.

Также не учтены отходы от бытового обслуживания работающего персонала, так как бытовое обслуживание работающего персонала предусматривается на площадке раскомандировочной.

Физические воздействия

В целях выявления отрицательного воздействия шума на окружающую среду был выполнен расчет уровней звукового давления в октавных полосах среднегеометрических частот в

диапазоне от 31,5 до 8000 Герц от источников шума на границе санитарно-защитной зоны, на границе жилой зоны и в расчетных точках. Расчет шумового воздействия выполнен при режиме эксплуатации месторождения с максимальным количеством единиц оборудования, спецтехники, автотранспорта. Анализ результатов расчетов показал отсутствие превышения уровней звукового давления, допустимых для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, определенных гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.

7) информация:

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

Правильная организация технологического процесса и соблюдение техники безопасности позволят избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды, работников предприятия и населения близлежащей жилой застройки.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него низкая, возможные аварийные ситуации будут локальными и не окажут значительного влияния на окружающую природную среду.

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

При осуществлении производственного процесса на проектируемом предприятии негативное воздействие на атмосферный воздух может быть связано со следующими аварийными ситуациями:

- при разливах ГСМ в атмосферу выделяются углеводороды;
- при возгорании материалов, техники и оборудования вследствие взрывов и пожаров на производстве в атмосферу будут выделяться угарные газы, диоксиды серы и азота, метан и другие загрязняющие вещества;
- при возникновении аварийных ситуаций природного и техногенного характера может произойти поломка и нарушение правильного функционирования технологического оборудования и трубопроводных систем, что может сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Возникновение аварий на производстве может оказать негативные последствия на водную среду вблизи производственной площадки.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Загрязнение почв и грунтов нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами может привести к вторичному

загрязнению поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения поверхностных и подземных вод имеют периодический осмотр трубопроводных систем и технологического оборудования, проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций. При пожарах негативное влияние на водную среду могут оказывать загрязненные воды, образующиеся в процессе тушения пожаров.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы ГСМ;
- разливы сточных вод.

При изъятии и утилизации загрязненной почвы будет задействована техника и транспортные средства, при работе которых будут происходить выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, а также при движении техники могут уничтожаться естественные ландшафты на больших площадях.

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. В связи с удаленным расположением проектируемого объекта от населенных пунктов прямого социального или экономического воздействия аварийных ситуаций на представителей населения не будет. Негативное воздействие на здоровье населения в результате инцидента, аварии на проектируемом предприятии маловероятно.

К экономическим последствиям возникновения аварийных ситуаций можно отнести затраты, связанные с ликвидацией последствий выбросов загрязняющих веществ и устранением неполадок на технологическом оборудовании. Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать потенциально возможные аварии на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

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

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, регламента работы оборудования, выполнение проектных решений и правил техники безопасности на предприятии.

Для предотвращения аварийных ситуаций необходимо проводить плановые осмотры и ремонты техники и оборудования, все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок.

Для оповещения на предприятии устанавливается локальная система оповещения (ЛСО).

Цель оповещения – своевременное информирование руководящего состава, работников предприятий и населения о возникновении непосредственной опасности чрезвычайной ситуации и о необходимости принятия мер и защиты.

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется системами «Казгидромета». Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в территориальный департамент ЧС, где производится анализ возможных последствий и, в случае необходимости, оповещение предприятий и населения региона.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха в настоящем проекте предусматриваются следующие мероприятия:

1. Применение мокрого бурения скважин при ведении буровых работ в карьере.
2. Применение пылеподавление при взрывных работах.
3. Предварительное увлажнение водой взорванной горной массы и орошение водой экскаваторных забоев при погрузке горной массы в автосамосвалы. Пылеподавление при работе экскаваторов осуществляется орошением горной массы с помощью поливооросительной машина БелАЗ-7648А, грузоподъемностью 32 т. Для орошения горной массы осуществляется с использованием воды, поступающей от карьерного водоотлива.
4. При транспортировке породы и руды предусмотрено орошение карьерных и отвальных автодорог и поверхностей отвала вскрышной породы и склада забалансовых руд с помощью поливомоечной машины.

5. При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств, предусмотренных статьей 208 Экологического кодекса РК, а именно:

- транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Водные ресурсы

Для снижения загрязнения водных ресурсов в настоящем проекте предусматриваются следующие мероприятия:

1. Для предотвращения загрязнения подземных вод под основанием отвала вскрышной породы и на складе забалансовой руды принят противодиффузионный экран типа 3 (гравийное песчаное покрытие сстилающей геомембраной HDPE толщиной 1,5 мм).

2. Отвод карьерных вод из карьера осуществляется через водопонижительные скважины в разведочную штольню «Чекмарьская» горизонт +670 м, откуда по трубопроводам поступают на очистные сооружения карьерных вод. Очистка карьерных вод предусматривается до ПДК р.х. Очищенные карьерные воды используются на производственные нужды карьера, излишек сбрасывается в ближайший водный объект – р. Уба.

3. Организованный сбор дождевых стоков с территорий отвала вскрышной породы, склада забалансовой руды и дальнейшим отводом их на очистные сооружения дождевых стоков отвала вскрышной породы и на очистные сооружения дождевых стоков склада забалансовой руды. Очистка дождевых стоков предусматривается до норм качества оросительной воды. Очищенные дождевые стоки используются на орошение отвала вскрышной породы и склада забалансовой руды (пылеподавление).

4. В период эксплуатации объектов будет отслеживаться концентрация загрязняющих веществ в карьерных водах и дождевых стоках.

5. Соблюдение специального режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе поверхностных водных объектов для предотвращения их загрязнения, засорения и истощения. Отсутствие работ в пределах водоохранных полос поверхностных водных объектов.

Предусмотренные водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов и подземных вод в период эксплуатации месторождения.

Земельные ресурсы и почвы

По охране земельных ресурсов предусмотрены следующие мероприятия:

1. Для предотвращения загрязнения почвенного покрова под основанием отвала вскрышной породы и на складе забалансовой руды принят противодиффузионный экран типа 3 (гравийное песчаное покрытие сстилающей геомембраной HDPE толщиной 1,5 мм).

2. Снятие плодородно-растительного слоя почвы (ПРС) с территории карьера, отвала вскрышной породы, склада забалансовой руды и хранение его во временных отвалах ПРС, на специально отведенных площадках рядом с объектами.

3. Дальнейшего использование плодородно-растительного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель при ликвидации объекта.

4. В соответствии со статьей 140 «Земельного Кодекса Республики Казахстан» [33] предусматриваются мероприятия по охране земель, направленные на защиту почв от загрязнения

отходами, от водной эрозии:

- устройство автомобильных проездов и площадок с твердым покрытием;
- механизированный полив водой летом, и очистка зимой от снега проезжей части автомобильных дорог;
- организация отвода дождевых стоков с территорий отвала вскрышной породы, склада забалансовой руды.

В случае необходимости вырубki леса для обустройства территории месторождения (дороги и т.д.) ТОО «КАЗЦИНК» будут оформлены все разрешительные документы (талон) и заранее согласованы с лесным хозяйством. При этом необходимость вырубki зеленых насаждений будет рассмотрена при разработке проектно-сметной документации на строительство (выполняется отдельным проектом).

Животный и растительный мир

При осуществлении намечаемой деятельности на месторождении Чекмарь будут соблюдаться следующие требования п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593-ІІ:

При деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

- 1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- 2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- 3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;
- 4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;
- 5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

При реализации намечаемой деятельности на месторождении Чекмарь будут соблюдаться следующие требования п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VІІ ЗРК:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать

негативного воздействия на места произрастания растений;

3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;

4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;

5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;

6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Сбор цветов, выкапывание корней, клубней и луковиц растений, разведение костров, заезд и передвижение вне существующих и проектируемых дорог транспортных средств, а также виды работ, которые могут вызвать повреждение и уничтожение растительности не предусматриваются.

Общее природоохранное мероприятие

Ведение мониторинга эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, мониторинга эмиссий сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностные водоемы, мониторинга воздействия за состоянием атмосферного воздуха, на поверхностные и подземные воды, мониторинга уровня загрязнения почвы в рамках производственного экологического контроля.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

В ходе реализации намечаемой деятельности предусмотрены следующие меры по предотвращению и минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на производственных участках

- установка информационных табличек непосредственно в местах обитания животных (гнезда, норы, муравейники и т.п.) при их обнаружении;

- воспитание (информационная кампания) для работающего персонала в духе гуманного и бережного отношения к животным с целью предотвращения уничтожения или разрушения гнезд, нор на участке намечаемой деятельности, уничтожения представителей животного и растительного мира;

- 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;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории промплощадки месторождения во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных;
- устройство освещения проектируемых площадок, отпугивающее животных;
- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов (среда обитания животных и произрастания растений) нефтепродуктами и другими;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- своевременное реагирование на аварийные ситуации и принятие быстрых мер по их ликвидации, согласно Плану ликвидации аварий;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

При осуществлении добычных работ на месторождении Чекмарь возможные необратимые воздействия будут происходить на недра путем безвозвратного извлечения

природных ресурсов из недр земли.

По окончании отработки месторождения Чекмарь будет проведена ликвидация последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых, учитывающая технические, экологические и социальные факторы, которые могут наступить в результате прекращения горных операций.

При проведении ликвидации осуществляется возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой.

Для восстановления нарушенных земель и возвращения их в первоначальное состояние будут проведены рекультивационные работы, которые позволят восстановить нарушенные территории и природное экологическое равновесие.

По завершению комплекса рекультивационных работ будет осуществлена сдача рекультивированного участка.

Других возможных необратимых воздействий на окружающую среду от реализации намечаемой деятельности не ожидается.

Обоснование необходимости выполнения операций по недропользованию заключается в положительном эффекте на социально-экономическую среду и на развитие района размещения объекта намечаемой деятельности.

Выгода от проведения операций по недропользованию заключается в поступлении денежных средств в республиканский бюджет от уплаты налогов и платежей от недропользователя.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, будет разработан, утверждён и согласован «План ликвидации последствий производственной деятельности месторождения Чекмарь в Восточно-Казахстанской области».

После чего будут проведены рекультивационные работы, которые позволят восстановить нарушенные территории и природное экологическое равновесие.

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

При составлении настоящего отчета о возможных воздействиях использовались следующие источники экологической информации:

– Отчет по результатам фоновых исследований окружающей среды в районе расположения месторождения Чекмарь ТОО «Казцинк»: ТОО «ЭКОЛИРА», г. Усть-Каменогорск,

2024 год;

– Отчет «Инициативный экологический аудит в районе месторождения Чекмарь и Гусялковское ТОО «Казцинк»»: ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии, г. Алматы, 2016 г.;

– письмо филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям Министерства экологии и природных ресурсов РК от 21.06.2024 года № 34-03-21/699 о климатических характеристиках в г. Риддер ВКО по многолетним наблюдениям по МС Лениногорск;

– письмо ГУ «Глубоковская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 13.08.2024 года № ЗТ-2024-04949043;

– письмо ГУ «Глубоковская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 13.08.2024 года № ЗТ-2024-04949305;

– письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 21.08.2024 года № ЗТ-2024-04949819;

– письмо ГУ «Аппарат акима Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» от 04.09.2024 года №ЗТ-2024-05102983;

– письмо Филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области от 26.08.2024 года № ЗТ-2024-04949368 с выкопировкой из электронной земельно-кадастровой карты учетного квартала 05068-160 Глубоковского района и сведениями государственного земельного кадастра;

– письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 15.08.2024 года № ЗТ-2024-04950069/1;

– письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (от 09.08.2024 года № ЗТ-2024-04950166;

– письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 13.08.2024 года № ЗТ-2024-04950069;

– письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 13.08.2024 года № ЗТ-2024-04950114;

– письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 15.08.2024 года № ЗТ-2024-04950114/1;

– письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 22.08.2024 года № ЗТ-2024-04950003;

– письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2024-05151810 от 10.09.2024 года;

– письмо ГКУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» управления культуры Восточно-Казахстанской области от 09.08.2024 года за № ЗТ-2024-04949730.