

1. Краткое нетехническое резюме

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

В административном отношении месторождение «Геофизическое VI» находится в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан. Ближайшим крупным населенным пунктом является город Хромтау.

Ближайшими населенными пунктами от месторождения являются: с.о. Дон (п. Донское) – 3100 м на юг, а. Онгар (п. Сусановка) – 2600 м. на восток, г. Хромтау – 3800 м. на юго-запад. Автомобильное сообщение между месторождением и ближайшими населенными пунктами осуществляется по грунтовым, грейдерным и частично асфальтированным дорогам.

Ближайшие железнодорожные станции пассажирского и грузового сообщений, расположены в 6 км к северо-западу от г. Хромтау и в п. Сарысай, они расположены на магистрали, связывающей областные центры Западного Казахстана с городами Костанай, Кокшетау и Астана. Также, в самом городе Хромтау имеется железнодорожная станция «Дон» грузового сообщения, через которую АО «ТНК «Казхром» связан с потребителями хромовых руд.

Город Хромтау связан с городом Актобе автомобильной трассой, являющейся участком международной трассы Самара-Шымкент. Областной центр город Актобе находится в 85 км (по прямой) на запад. В г. Актобе расположен международный аэропорт и железнодорожная станция пассажирского сообщения. В 52 км на северо-восток от месторождения проходит государственная граница Россия-Казахстан.

Район характеризуется развитой инфраструктурой, условия транспортировки и энергоснабжения в районе благоприятные в связи с разработкой месторождений хромовых руд Донским ГОКом - филиалом АО «ТНК «Казхром».

В экономическом отношении Хромтауский район является промышленно-сельскохозяйственным.

Электроэнергией промышленные предприятия района обеспечиваются АО «ЕЭК» согласно договору, транзит электроэнергии обеспечивают АО «КИГОК» и АО «Батыс транзит» по линиям 220 кВ и 110 кВ.

Климат района резко континентальный. Характерной особенностью его является значительная продолжительность и суровый характер зимы, жаркое знонное лето с сильными ветрами, приносящими иногда суховеи. Средняя температура воздуха за год составляет +4,1 °C.

Сельское хозяйство в равной степени представлено животноводством и земледелием. В животноводстве развиты как мясомолочное направление, так и овцеводство. Под земледелием заняты довольно обширные площади. Засевают их в основном пшеницей, культивируются также ячмень, просо, кукуруза (на силос) и др.

Леса в районе отсутствуют, поэтому для нужд промышленного и жилищного строительства лесоматериалы завозятся из других областей РК.

Потребности населённых пунктов района в питьевой и технической воде обеспечиваются за счёт подземных вод Донского и Кайрактинского водозаборов.

Население описываемого района многонациональное, плотность населения составляет около 3 человек на 1 км², трудовые резервы для промышленности создаются как за счёт местного населения, так и за счёт привлечения из других районов Казахстана.

Месторождение Геофизическое VI отрабатывалось открытым способом в семидесятых годах прошлого века. Открытые горные работы были приостановлены в 1972 г. Недоработанные балансовые запасы списаны.

Для доработки неизвлечённых запасов планируется возобновить добычные работы с карьера «Геофизическое VI».

Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения «Геофизическое VI» составляет 92 га.

50°29'77.06", 58°47'77.43"

50°29'77.06", 58°49'01.67"

50°28'89.46", 58°49'10.89"

50°28'88.37", 58°47'68.41"

Обзорная карта инфраструктуры месторождения приведена на рисунке 24.1-24.2

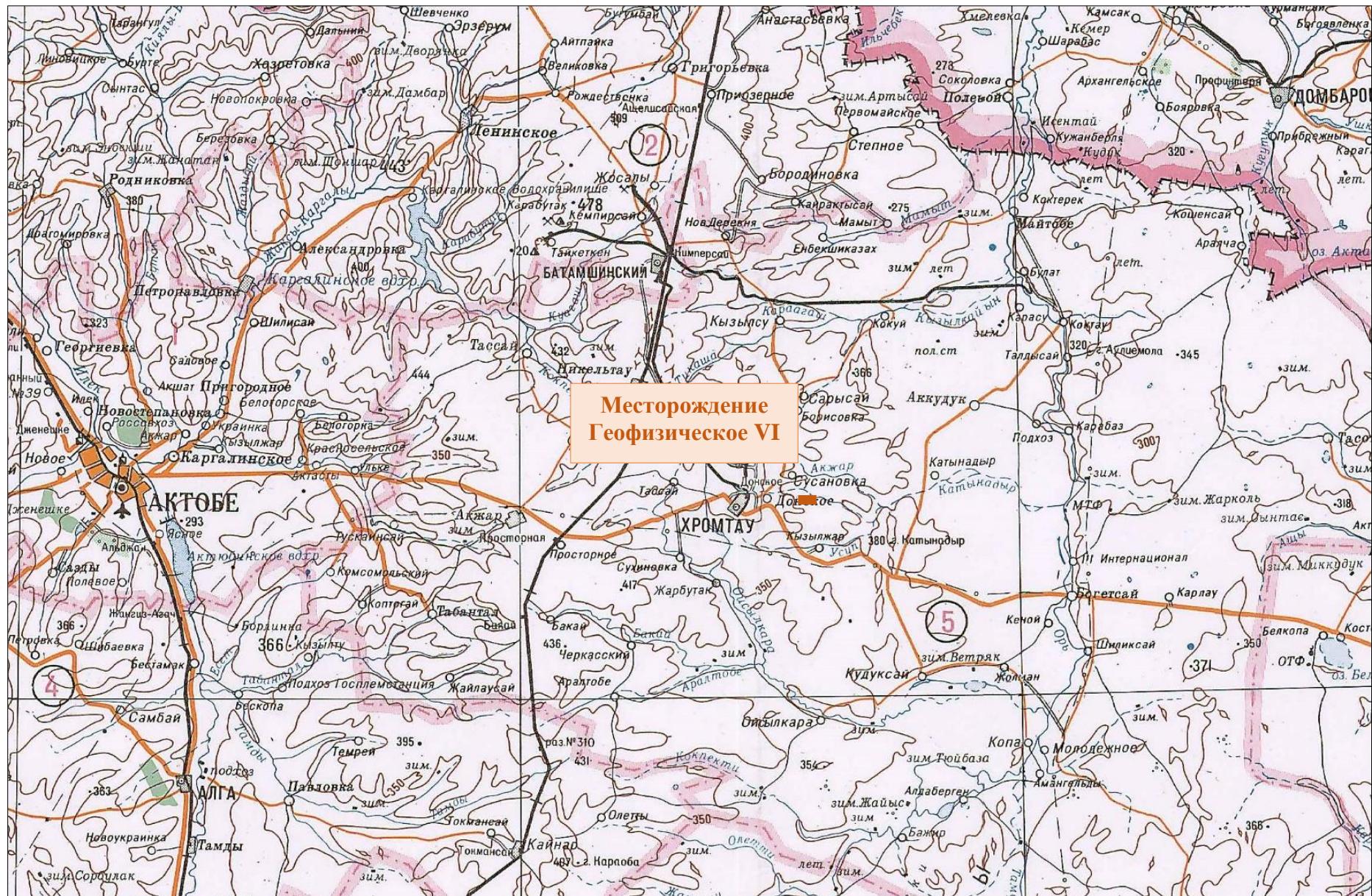


Рисунок 1-1 Обзорная карта района работ



Рисунок 1-2 Спутниковый снимок места расположения месторождения

1.2 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

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

На жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, намечаемая деятельность не окажет негативное воздействие при условии строгого соблюдения проектных решений. В границы зоны влияния жилые районы не попадают, в связи с этим население не затрагивается. Так же согласно оценки риска здоровью населения представленному в гл 10 воздействие характеризуется как допустимое.

При этом сама намечаемая деятельность приводит к пополнению госбюджета, увеличению рабочих мест, востребованности квалифицированных сотрудников соответствующих специальностей, аренде или приобретение спецтехники и т.д.

Существенного негативного воздействия намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности не ожидается.

Биоразнообразие

Осуществление проектных работ окажет ограниченное воздействие на естественный животный мир. В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- Шум вибрации автотранспорта при строительно-монтажных работах и эксплуатации технологического оборудования;
- Вытеснение животных изъятием участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы.

Анализ данных по вышеприведенным факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

На территории рассматриваемого участка почвенный покров полностью нарушен отвалами и карьерными разработками.

Растительность подвержена антропогенному влиянию. Видовой состав очень бедный, представлен полыньями, видами сорной растительности. Кустарниковая растительность в виде тальника растет в основном по откосам карьера. В верховых ложбинах и на участке соединения ложбины с карьером имеются заросли травянисто-кустарниковой растительности: камыша, тальника, таволги.

На рассматриваемой территории не произрастают виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан.

Растительность в рассматриваемом районе скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Существенного негативного воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие не ожидается.

Земли, почвы

Все работы буду осуществляться в границах земельного участка.

На территории рассматриваемого участка почвенный покров полностью нарушен отвалами и карьерными разработками.

Рекультивации подлежат все нарушенные земли, нарушенные при отработке месторождения, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, обслуживающих нарушение земель. Проектом предусматривается начало

рекультивационных работ после полной отработки месторождения и в данном проекте не рассматривается.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

Подробно вопросы рекультивации карьера рассматриваются отдельным проектом.

Воды

Предприятие обеспечивает всех работающих доброкачественной питьевой водой в достаточном количестве.

Водоснабжение месторождения осуществляется за счет привозной воды.

На рабочих местах выдается бутилированная питьевая вода хранится в специальных емкостью 1,5 л и 5-6 л.

В качестве приемника хозяйствственно-бытовых вод используется мобильная туалетная кабина на два очка (биотуалет) полезным объемом 250 л (одно очко). При заполнении бака на 80 % производится откачка стоков ассенизаторской машиной с последующим вывозом на очистные сооружения ближайшего населенного пункта.

Отведение карьерных вод будет осуществляться в пруд накопитель-испаритель на основании п. 10 ст. 222 Экологического Кодекса.

На территории намечаемой деятельности имеется пруд накопитель, состоящий из двух карт общей площадью – 3,64 га, емкостью – 200 тыс м³., с устройством водосбросных колодцев производительностью – 0,3 м³/с последующим отведением осветленной воды в хвостохранилище с последующим использованием на обогатительной фабрике. Под верховой откос и ложе карт намыва, для предотвращения фильтрации уложена геомембрана KGS GM /1.

Сброс загрязняющих веществ ориентировочно составит 1585 т/год

Хлориды - 854,1 т/год (класс опасности 4)

Сульфаты - 657 т/год (класс опасности 4)

Нефтепродукты - 0,3942 т/год (класс опасности 3)

Взвешенные вещества - 65,7 т/год (класс опасности 3)

Азот аммонийный - 2,628 т/год (класс опасности

Железо общее - 1,314 т/год (класс опасности 3)

Фосфаты - 4,599 т/год (класс опасности 3)

Хром - 0,0657 т/год (класс опасности 3)

Такие сточные воды как дренажные, подотвальные, ливневые на площадке намечаемой деятельности не образуются. По периметру месторождения согласно плана горных работ проходится нагорная канава, предназначенная для недопущения попадания атмосферных осадков, паводковых и ливневых вод на территорию промышленной площадки.

Режим работы круглогодичный, 365 рабочих дней в году, 2 смены по 12 часов в сутки. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились на 340 рабочих дня в году при продолжительности суток - 22 часа.

Атмосферный воздух

Рассматриваемый объект (План горных работ отработки хромового месторождения «Геофизическое VI») классифицируется согласно пп. 2.2 п. 2 «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га», приложение 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Площадь карьера – 26,84 га

Согласно приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее - Кодекс) рассматриваемый объект относится к видам намечаемой деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Рассматриваемый объект (месторождение «Геофизическое VI») относится к объектам I категории на основании пп. 3.1 п. 3 «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» приложение 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Месторождение Геофизическое VI отрабатывалось открытым способом в семидесятых годах прошлого века. Открытые горные работы были приостановлены в 1972 г. Недоработанные балансовые запасы списаны.

Для доработки неизвлечённых запасов планируется возобновить добычные работы с карьера «Геофизическое VI».

Режим работы круглогодичный, 365 рабочих дней в году, 2 смены по 12 часов в сутки. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились на 340 рабочих дня в году при продолжительности суток - 22 часа.

Расчетная производительность карьера по добыче руды составляет 500 тыс. т руды в год. По вскрыше – 5000 тыс.м³/год.

Предполагаемый объем выбросов в атмосферу на период эксплуатации составит порядка – 783,4938 тонн.

Азота (IV) диоксид - 23,51552 т/год - 2 класс

Азот (II) оксид - 3,82102 т/год - 3 класс

Углерод (Сажа) - 0,317884 т/год - 3 класс

Сера диоксид - 0,61782 т/год – 3 класс

Углерод оксид - 103,411 т/год - – 4 класс

Керосин - 0,84462 т/год – 1,2 ОБУВ

Пыль неорганическая - SiO₂ 70-20% 650,966 т/год - 3 класс

Согласно Приложения 1 и 2 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей «Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346. Намечаемая деятельность относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства как - Открытая добыча полезных ископаемых с площадью поверхности разрабатываемого участка 25 гектаров.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранились бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию.

Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

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.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом и определяемый Законом РК от 02.07.1992 г. №1488-ХП (с изменениями от 05.10.1995 г.) «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязанностью для всех юридических и физических лиц, охрана памятников архитектуры, археологии и истории обеспечивается положениями настоящего Закона РК.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена в административном праве, и в Законе «Об архитектуре и градостроительстве в Республике Казахстан». Статья 37 данного Закона предусматривает, что нарушения архитектурно-градостроительного законодательства, включающие нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную законом материальную, административную и уголовную ответственность.

Намечаемая деятельность не затрагивает памятники, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

В границы зоны влияния жилые районы не попадают, в связи с этим население не затрагивается.

1.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Донской ГОК филиал АО «ТНК «Казхром» (ДГОК)

БИН 951 040 000 069

ОКПО 306792590061

Наименование на русском

Донской ГОК - филиал АО «ТНК «Казхром»

Наименование на казахском

Казхром ТҮК АҚ филиалы Дөң тауөкен байыту комбинаты

Юридический адрес

031100, РК, Актюбинская область, г. Хромтау, ул. Мира, 25

1.4 Краткое описание намечаемой деятельности:

Режим работы круглогодичный, 365 рабочих дней в году, 2 смены по 12 часов в сутки. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились на 340 рабочих дня в году при продолжительности суток - 22 часа.

Расчетная производительность карьера по добыче руды составляет 500 тыс. т руды в год. По вскрыше – 5000 тыс.м³/год.

Согласно классификации систем разработки по акад. В. В. Ржевскому в условиях ограниченности пространства и центральном расположении рудного тела в период эксплуатации наиболее приемлемой является спиральная центральная система разработки. При этом предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншееей, ориентированной преимущественно по расположению внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншееи на достаточное расстояние начинается ее двустороннее расширение: внутреннее - для производства добычных работ внутри

создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера. Вскрышные породы вывозятся автомобильным транспортом на внешний отвал. Товарная руда – на рудный склад. До начала горных работ с площади будущего карьера с опережением горных работ снимается почвенно-растительный слой (ПРС) и складируется в отдельный склад ПРС. По периметру карьера, за его контуром, проходит нагорная канава для сбора и отвода от карьера паводковых вод и атмосферных осадков с окружающей карьер терриитории.

Руда и вскрыша, представленные скальными породами, подвергаются буровзрывному рыхлению перед погрузкой в автомобильный транспорт.

Вскрытие рабочих горизонтов осуществляется проходкой вскрывающей траншеи на всю глубину горизонта с последующим развитием опережающего котлована. При наличии на горизонте нескольких рудных тел вскрывается в первую очередь рудное тело, расположенное вблизи автомобильного съезда на горизонт.

Система разработки и технологическая схема разработки месторождения предопределяют целесообразность обеспечения транспортной связи рабочих горизонтов с объектами на поверхности системой внутренних временных съездов, при которой сокращается расстояние транспортировки руды и вскрышных пород, соответственно, на рудный склад и отвал, обеспечивается быстрый ввод в эксплуатацию месторождения с наименьшими капитальными затратами. При применении системы разработки предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншееей, ориентированной по простирианию рудной залежи. По мере проходки разрезной траншееи на достаточное расстояние, начинается ее расширение. Экскаваторы работают продольными, поперечными или диагональными заходками, расположенными преимущественно параллельно простирианию рудного тела. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездной траншее вскрышные породы направляются на внешний отвал, руда – к рудному складу, расположенному вблизи карьера. Учитывая характер пространственного распределения запасов руд по количеству и качеству, начало работ по вскрытию и подготовке рабочих горизонтов месторождения с целью создания первоначального фронта работ и размещения горного и транспортного оборудования предусматривается производить посредством отработки вскрышных пород примыкающих к рудным телам со стороны висячего бока. Подготовительные работы к отработке запасов производятся путем проходки разрезных траншееи со стороны висячего бока рудных тел.

Последовательность, направление и интенсивность развития рабочей зоны в конкретных условиях каждого этапа (года) разработки рассматриваемого карьера зависят от многих факторов. Наиболее определяющими из них в данных условиях являются: наличие выработанного пространства, от ранее проведенных открытых горных работ; заданный уровень производительности карьера по руде; условия залегания и местоположение рудного тела в контуре карьера и запасы руды на горизонтах, вовлекаемых в разработку; производительность технологических комплексов, принятых проектом для производства горных работ. Осуществление рационального порядка развития рабочей зоны карьера осложняется также наличием в центре карьера отработанного ранее пространства.

1.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Обоснованием выбора места деятельности послужило уточненное пространственное положение балансовых запасов полезного ископаемого на месторождении. Месторождение Геофизическое VI отрабатывалось открытым способом в семидесятых годах прошлого века. Открытые горные работы были приостановлены в 1972 г. Недоработанные балансовые запасы списаны. В настоящее время карьер затоплен.

Других альтернатив и вариантов достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия нет.

Намечаемая деятельность планируется на ранее существующем объекте. В связи с этим альтернативные варианты достижения целей намечаемой деятельности отсутствуют.

1.6 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Затрагиваемая территория представлена зоной влияния, рассчитанный радиус которой согласно рассеиванию не превышает 1000 м. На этой территории могут быть обнаружены выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов производства.

Отведение карьерных вод будет осуществляться в пруд накопитель-испаритель на основании п. 10 ст. 222 Экологического Кодекса.

На территории намечаемой деятельности имеется пруд накопитель, состоящий из двух карт общей площадью – 3,64 га, емкостью – 200 тыс м³., с устройством водосбросных колодцев производительностью – 0,3 м³/с последующим отведением осветленной воды в хвостохранилище с последующим использованием на обогатительной фабрике. Под верховой откос и ложе карт намыва, для предотвращения фильтрации уложена геомембрана KGS GM /1.

Такие сточные воды как дренажные, подотвальные, ливневые на площадке намечаемой деятельности не образуются. По периметру месторождения согласно плана горных работ проходится нагорная канава, предназначенная для недопущения попадания атмосферных осадков, паводковых и ливневых вод на территорию промышленной площадки.

В границы зоны влияния жилые районы не попадают, в связи с этим население не затрагивается.

Обоснование области воздействия по совокупности показателей проводится по трем основным показателям:

- расчет по фактору загрязнения атмосферного воздуха;
- расчет по фактору шумового воздействия;
- расчет по фактору оценки риска для жизни и здоровья населения.

Расчет по фактору загрязнения атмосферного воздуха

Предварительный расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источником предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха произведенный по ПК «Эра», версия 3.0.393, НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2021 г.

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) произведены от источников выбросов загрязняющих веществ предприятия. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет рассеивания был произведен с учетом фоновой концентрации С'ф, представляющую из себя фоновую концентрацию сф.

В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций превышений ПДКм.р по загрязняющим веществам на границе области воздействия предприятия размером 1000 метров выявлено не было.

На основании вышеизложенного, можно заключить следующее: предприятие оказывает ограниченное негативное влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, а также не создают превышения расчетных максимальных приземных

концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ на границе области воздействия и жилой зоны.

Расчет по фактору шумового воздействия:

Расчет физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения) выполненные в программном комплексе «ЭРА», версия 3.0, разработанной фирмой ООО НПП «Логос-Плюс». Произведенный расчет показал отсутствие превышений ПДУ на границе жилой и санитарно-защитной зоны при реализации проекта и его эксплуатации.

Уровень шумового воздействия достигает ПДУ согласно программному моделированию на – 1000 м., что соответствует установленной СЗЗ и области воздействия

Расчет по фактору оценки риска для жизни и здоровья населения

Расчеты индивидуального канцерогенного риска, выполнены в программном комплексе «ЭРА», версия 3.0, разработанной фирмой ООО НПП «Логос-Плюс». Расчет проводился для каждой точки расчетного прямоугольника со сторонами X = 3 100 м, Y = 3 400 м и шагом сетки 100 метров. Ось «У» направлена на «Север». Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия и наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты величин (уровней) и индексов канцерогенного риска выполнены по 3 загрязняющим веществам, суммарному канцерогенному риску и 8 критическим органам: органы дыхания, кожа, легкие, верхнечелюстные пазухи, пищевод, полость носа, предстательная железа, желудок.

Согласно произведенному расчету видно, что за пределами границы расчетной санитарно-защитной и области воздействия, воздействие характеризуется как допустимое. Полученные величины значений индивидуального риска соответствуют предельно допустимому риску.

Оценка неканцерогенного риска в проектных материалах осуществляется на основе величин коэффициентов опасности (HQ), а для комплексного и комбинированного воздействия – индекса опасности (HI) при остром и хроническом воздействии на организм.

Расчеты коэффициентов и индексов опасности, выполнены в программном комплексе «ЭРА», версия 3.0, разработанной фирмой ООО НПП «Логос-Плюс». Расчет проводился для каждой точки расчетного прямоугольника со сторонами X = 3 100 м, Y = 3 400 м и шагом сетки 100 метров. Ось «У» направлена на «Север». Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия и наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты коэффициентов (уровней) и индексов опасности выполнены:

при остром воздействии по 11 загрязняющим веществам и 7 критическим органам: иммунная система, развитие, репродуктивная система, органы дыхания, системные заболевания, ЦНС, глаза.

Согласно проведённому расчету видно, что за пределами границы санитарно-защитной зоны предприятия построенной с учетом окончательной (установленной) нормативной санитарно-защитной зоны, воздействие характеризуется как допустимое (коэффициенты опасности (HQ) и (HI) не превышают значение единицы).

Обобщение результатов оценки канцерогенного и неканцерогенного рисков представлено в виде протоколов и графическом виде в главе.

Контур границы СЗЗ по оценки рисков здоровью населения полностью расположен внутри контура границы санитарно-защитной зоны предприятия построенной с учетом расчетной санитарно-защитной зоны месторождения.

1.7 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

В ходе намечаемой деятельности ожидаются:

- эмиссии (выбросы) загрязняющих веществ в атмосферный воздух – Предполагаемый объем выбросов в атмосферу на период эксплуатации составит порядка – 783,4938 тонн. Азота (IV) диоксид - 23,51552 т/год - 2 класс Азот (II) оксид - 3,82102 т/год - 3 класс Углерод (Сажа) - 0,317884 т/год - 3 класс Сера диоксид - 0,61782 т/год – 3 класс Углерод оксид - 103,411 т/год - – 4 класс Керосин - 0,84462 т/год – 1,2 ОБУВ Пыль неорганическая - SiO₂ 70-20% - 650,966 т/год - 3 класс;
- эмиссии (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду – В качестве приемника хозяйственно-бытовых вод используется мобильная туалетная кабина на два очка (биотуалет) полезным объемом 250 л (одно очко). При заполнении бака на 80 % производится откачка стоков ассенизаторской машиной с последующим вывозом на очистные сооружения ближайшего населенного пункта. Отведение карьерных вод будет осуществляться в пруд накопитель-испаритель на основании п. 10 ст. 222 Экологического Кодекса. На территории намечаемой деятельности имеется пруд накопитель, состоящий из двух карт общей площадью – 3.64 га, емкостью – 200 тыс м³., с устройством водосбросных колодцев производительностью – 0,3 м³/с последующим отведением осветленной воды в хвостохранилище с последующим использованием на обогатительной фабрике. Под верховой откос и ложе карт намыва, для предотвращения фильтрации уложена геомембрана KGS GM /1. Сброс загрязняющих веществ ориентировочно составит 1585 т/год - Хлориды - 854,1 т/год (класс опасности 4) Сульфаты - 657 т/год (класс опасности 4) Нефтепродукты - 0,3942 т/год (класс опасности 3) Взвешенные вещества - 65,7 т/год (класс опасности 3) Азот аммонийный - 2,628 т/год (класс опасности Железо общее - 1,314 т/год (класс опасности 3) Фосфаты - 4,599 т/год (класс опасности 3) Хром - 0,0657 т/год (класс опасности 3);
- физические воздействия ожидаются в виде акустического воздействия (шума) и вибрации, при этом их уровень не будет превышать пределов установленных норм;
- ожидаемый объем образования отходов – Предполагаемый объем образования отходов - 17000109 т/год Опасные отходы: Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02*; Отработанные масла 13 02 06*; Отработанные топливные фильтры 16 01 21*; Отработанные аккумуляторы 16 06 01; Промасленные фильтры 16 01 07*. Неопасные отходы: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01; Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы) 01 01 01; Отработанные воздушные фильтры 16 01 99; Отработанные автомобильные шины 16 01 03; Отработанные тормозные накладки 16 01 12 Зеркальные – отсутствуют.

1.8 Информация о вероятности аварий

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

При соблюдении требований ныне действующих нормативных документов по безопасному производству работ и выполнении мероприятий, содержащихся в настоящем проекте, уровень риска при строительстве и эксплуатации объекта будет низкий, вплоть до незначительного

1.9 Краткое описание природоохранных мероприятий

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, своевременная замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- установка нейтрализаторов каталитического типа на оборудование с двигателями внутреннего сгорания;
- принятие мер по недопущению порчи и дальнейшей непригодности хранимых материалов;
- не допускать разливов ГСМ;
- проводить раздельный сбор и транспортировку отходов;
- передавать отходы для утилизации/удаления специализированным организациям.

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

По имеющимся сведениям, в отношении рассматриваемой территории объекта были проведены следующие исследования:

- 1) Оценка воздействия на окружающую среду объекта;
- 2) План горных работ;
- 3) Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности;
- 4) Данные геонформационных порталов:

<https://gis.geology.gov.kz>

<https://minres.kz/>

<https://ggk.kz/>

<https://www.oopt.kz/>