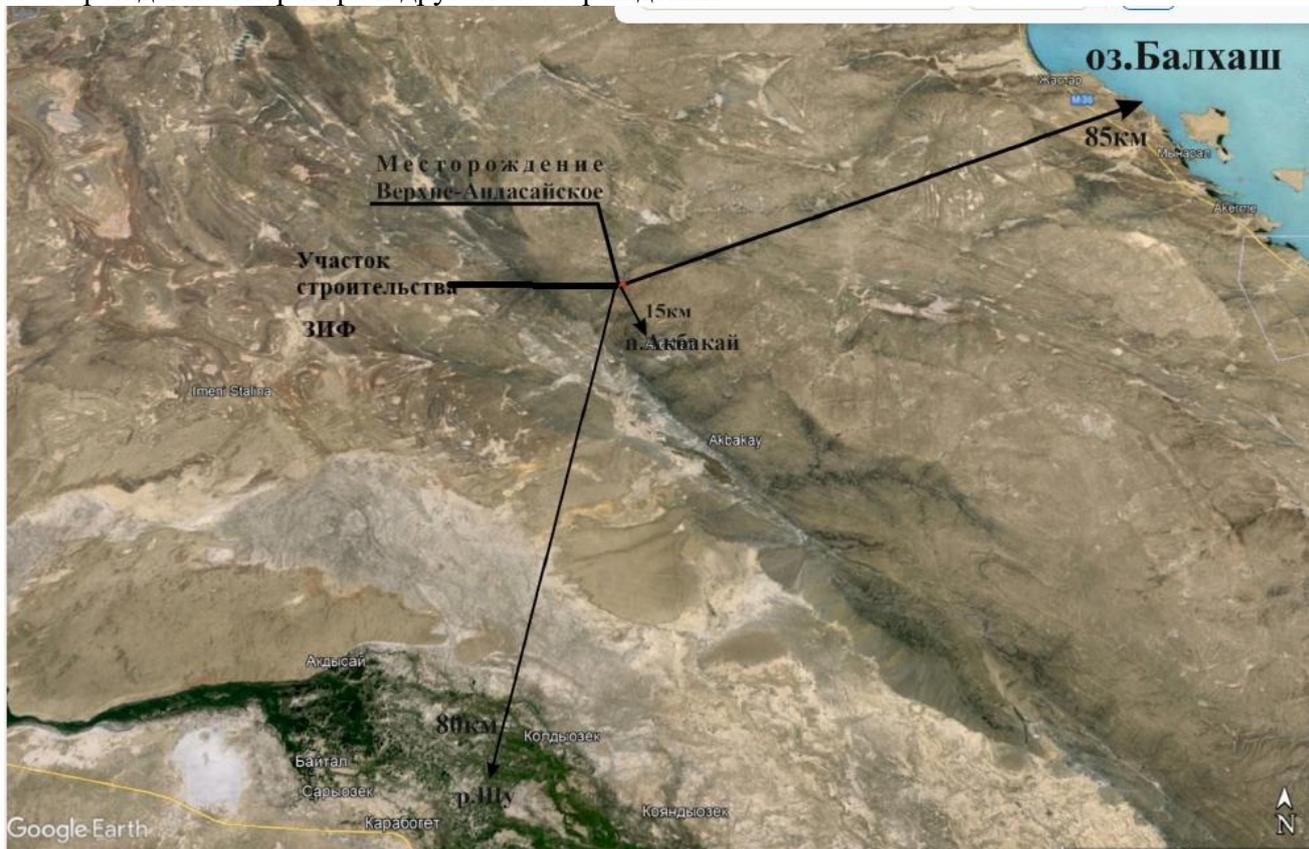


## Краткое нетехническое резюме

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

Площадка строительства ЗИФ с хвостохранилищем будет расположена в пределах земельного участка для строительства ЗИФ, площадь -16,2007 га, и земельным участком для хвостохранилища, площадь-20,3437 га. В административном отношении площадка строительства расположена в Мойынкумском районе Жамбылской области в 15 км к северо-западу от п. Акбакай, в 105 км на северо-восток от районного центра п. Мойынкум. Расстояние до ближайшей ж.д. станции Кияхты составляет 125 км. Возможность выбора другого места строительства объекта отсутствует, так как, при определении границ участка учтены: наличие земельных участков, близкое расположение золоторудных месторождений и перспектива развития их границ, наличие вспомогательных объектов и объектов инфраструктуры. Сырьем для производства товарной продукции сплава Доре будут являться окисленные балансовые золотосодержащие руды собственных месторождений оператора и других месторождений.



**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**

Строительство золотоизвлекательной фабрики с хвостохранилищем будет осуществляться в Мойынкумском районе Жамбылской области.

Ближайший жилой массив, представленный частным сектором с. Акбакай (население 533 человек), административно относится к Мойынкумскому району Жамбылской области. Участки извлечения природных ресурсов в рамках настоящего отчета о возможных воздействиях не рассматриваются, так как данная деятельность, рассматриваемыми в данном отчете объектами, осуществляться не будет.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Khan Tau Minerals» Жамбылская область, Мойынкумский район, Мойынкумский С.О., А.Мойынкум, улица Абылайхан, дом 9., директор Амиров Нуржан Жексенбайевич

БИН 160440033646

Краткое описание намечаемой деятельности

Технологическая схема переработки руды

Основные процессы: дробление, измельчение, выщелачивание, сорбция, десорбция, электролиз/  
. Хвостохранилище

Тип: овражного типа с дамбой из местного грунта

- Объем хранения: 631 996,9 м<sup>3</sup> (~1,69 млн тонн)
- Ежегодная загрузка: 300 тыс. тонн
- Плотность хвостов: 2,68 т/м<sup>3</sup>
- Система защиты:
  - Глина + HDPE геомембрана (1,5 мм)
  - Дренажная система
  - Геотекстиль 600 г/м<sup>2</sup>
- Оборудование:
  - Зумпф с насосами (ЧРП)
  - Пробоотборник
  - Манометры, уровнемеры
- Меры в зимнее время (продувка воздухом)
- Аварийный пруд (3-кратный объем пульпы)

. Система водоснабжения и оборота

- Источник: подземный водозабор (скважины №6791 и 6792)
- Глубина: до 70 м, производительность: 32,4 м<sup>3</sup>/ч
- Пруд-накопитель: 681,7 тыс. м<sup>3</sup>
- Внутренний и внешний водообороты
- Отсутствие сбросов в окружающую среду

. Реагентное хозяйство

- Отдельное здание, вытяжная вентиляция, зумпфы

- Приготовление:
  - Цианид натрия – 25%
  - Каустик – 20%
  - Гипохлорит кальция – пульпа
  - Флокулянт – 0,1%
  - Соляная кислота – 10% и 3%
- Меры безопасности:
  - ЗИП насосов
  - Контроль уровня, температура
  - Детекторы паров цианида

Хранение и обращение с опасными веществами

- Склад цианидов (NaCN)
- Склад прекурсоров (NaOH, HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, известь)
- Отдельные помещения, отсос, видеонаблюдение
- Меры утилизации загрязнённой тары

Вспомогательные объекты

- **Ремонтно-механическая мастерская**
  - Зоны: механика, электротехника, СИЗ
- **Лаборатория**
  - Анализ руды, пробоподготовка, рентгеноанализ
  - Круглосуточный режим

Экологические и санитарные меры

- Геомембраны, дренаж, контроль утечек
- Полный замкнутый цикл водоиспользования
- Отсутствие сброса стоков
- Наблюдательные скважины и маркеры контроля осадок
- Предусмотрены меры **аварийной готовности**
- Реализована **устойчивая система водооборота** и минимизация воздействия на окружающую среду

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

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

Ближайший жилой массив, представленный частным сектором с. Акбакай (население 533 человек), административно относится к Мойынкумскому району Жамбыльской области. Площадка строительства ЗИФ находится вдали от населённых пунктов, занимает выгодное географическое положение, находясь в непосредственной близости от магистралей железных дорог и автотрасс, что является весьма важным фактором для логистики. Место расположение проектируемого объекта соответствует всем санитарным и экологическим нормам РК. Рассматриваемый вариант проекта по техническим и технологическим решениям является более рентабельным, экологически безопасным и социально значимым для Жамбыльской области.

Строительство объектов намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

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

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Растительность в основном представлена антропогенно-трансформированными сообществами с преобладанием боялычево-полынных (*Salsola arbuscula*, *Artemisia terrae-albae*) и кейреуково-полынных (*Salsola rigida*, *Artemisia terrae-albae*) групп.

На территории растительность находится в удовлетворительном состоянии, за исключением мест, которые подверглись сильному техногенному и антропогенному воздействию. На землях сельских округов основной формой эксплуатации растительных ресурсов являются выпас скота.

С целью сохранения биоразнообразия территории и с целью сохранения растительного мира, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- строго придерживаться пространственного положения и площадей, утверждённых в проекте;

- поддерживать покрытие технологических дорог в состоянии, не допускающем разрушения полотна и повышенного разрушения грунта;

- для уменьшения образования пыли и запыления придорожной растительности необходимо периодически поливать грунтовые подъездные дороги;

- упорядочить пути подъезда рабочей техники к местам выработки на месторождении;

- минимизировать их количество, согласовать схему вспомогательных технологических дорог по территории;

- не допускать захоронения (складирования) любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых);

- при необходимости, произвести рекультивацию отвалов, вывоз или захоронение в отведённых местах остатков строительных материалов, использовавшихся при реконструкции автодороги и бытовых отходов;

- осуществлять усиленный контроль пожарной безопасности;

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- на территории работ следует установить специальные щиты с текстовой и наглядной информацией о ценных объектах местной фауны и флоры, и необходимости бережного отношения к ним;

- проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных требований и законодательства о растительном мире;

- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

В весенне-летний период было проведено рекогносцировочное обследование с заложением площадок и маршрутным методом, в результате было установлено, что на проектной территории виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

На территории участка работ виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный интерес или эндемичные растения не обнаружены.

На территории особо ценных, эндемичных растений, а так же занесенных в «Красную

книгу Казахстана» не зарегистрировано.

По информации РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок строительства расположен вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Животных, занесенных в Красную книгу не отмечено № 01-01-16/ЗТ-А-240 от 24.11.2023 г.).

На прилегающей территории отмечено: 158 видов позвоночных животных, из них 14 видов пресмыкающихся, 109 видов птиц и 35 видов млекопитающих. Это 32,4% от числа всего разнообразия фауны Казахстана в целом; 28,6% от общего числа пресмыкающихся, 47,8% от числа птиц и 19,7% от числа млекопитающих.

Мероприятия по сохранению видового многообразия водной и наземной фауны, растительных сообществ осуществляются: РГУ «Жамбылской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области, РГП «Охотзоопром». Основной задачей работы этих учреждений является: координация, контроль и надзор, осуществление комплекса мероприятий по сохранению природных комплексов, организация охраны растительного и животного мира, осуществление мониторинга и иные виды работ по сохранению и восстановлению видового многообразия наземной фауны в регионе.

Мероприятия по сохранению видового многообразия водной и наземной фауны, растительных сообществ, механические нарушения растительного покрова связаны с нарушением целостности почвенного профиля и входят в состав технологического типа деградации почв. Механические нарушения вызываются строительством новых объектов, накопителей отходов, подъездных дорог и линий электропередач и т.д. Эти нарушения хотя и носят локальный характер, всегда сопровождаются менее сильными, но большими по площади нарушениями растительности на прилегающих территориях. При этом строительной техникой и автотранспортом часто полностью уничтожается растительность, разрушаются и уплотняются верхние наиболее плодородные слои почв. Причиной механических нарушений являются также езда автотранспорта и строительной техники по не санкционированным дорогам и бездорожью.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения объекта и с целью сохранения растительного мира, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- строго придерживаться пространственного положения и площадей, утверждённых в проекте;
- поддерживать покрытие технологических дорог в состоянии, не допускающем разрушения полотна и повышенного разрушения грунта;
- для уменьшения образования пыли и запыления придорожной растительности необходимо периодически поливать грунтовые подъездные дороги;
- упорядочить пути подъезда рабочей техники к местам выработки на месторождении;
- минимизировать их количество, согласовать схему вспомогательных технологических дорог по территории;
- не допускать захоронения (складирования) любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых);
- при необходимости, произвести рекультивацию отвалов, вывоз или захоронение в отведённых местах остатков строительных материалов, использовавшихся при реконструкции автодороги и бытовых отходов;
- осуществлять усиленный контроль пожарной безопасности;
- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- на территории работ следует установить специальные щиты с текстовой и наглядной информацией о ценных объектах местной фауны и флоры, и необходимости бережного отношения к ним;

- проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных требований и законодательства о растительном мире;

- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

В весенне-летний период было проведено рекогносцировочное обследование с заложением площадок и маршрутным методом, в результате было установлено, что на проектной территории виды животных, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Экологического Кодекса, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;

- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;

- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации СМР;

- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;

- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;

- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.

- экологическое просвещение персонала и местного населения;

- устройство временных ограждений строительных площадок и постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;

- проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительство ЗИФ;

- ограничение пребывания на территории ЗИФ лиц, не занятых в рассматриваемых работах;

- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;

- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водоотведение

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям);

- предупреждение случаев браконьерства;

- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков. Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Согласно требований статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года геологоразведочные работы на данной площади попадают под действие пунктов 1 и 2 указанной статьи, т.е. должны предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Соблюдение этих мероприятий позволит минимизировать ущерб животному миру данной территории.

Требования по обеспечению соблюдения подпунктов 2) и 5), пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 предусматривает сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира, 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.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласование в уполномоченном органе.

Негативное воздействие при разработке месторождения и строительстве ЗИФ приведет к изменениям в природной среде, превышающим пределы природной изменчивости, к нарушению отдельных компонентов природной среды, но природная среда сохранит способность к самовосстановлению. При соблюдении запланированных мероприятий и проведении комплексного мониторинга, снизит экологические последствия и не приведет к необратимому нарушению или уничтожению среды обитания, экологического равновесия и ухудшения биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности. Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, **воздействие допустимое.**

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

В результате намечаемой деятельности в границах участков работ будет сформирован новый «техногенный» ландшафт, который после истечения срока эксплуатации ЗИФ будет рекультивирован. Потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие почвенно-растительного слоя с площадок размещения объектов намечаемой деятельности с последующей рекультивацией;
- отложение на почвенно-растительном покрове пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от объекта.

Непосредственно на участках размещения объектов намечаемой деятельности посевные площади под сельскохозяйственной продукцией отсутствуют.

Строительство объектов намечаемой деятельности не окажет ощутимого влияния на производство корма (сена) для домашнего скота данного региона.

Кроме того, для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, международных норм и стандартов;
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;
- обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов;
- размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований;
- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов;

- отходы обогащения размещаться на хвостохранилища, обеспеченной противofильтрационным экраном;
- места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель;
- проектными решениями предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы для последующей рекультивации;

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

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

Согласно ответу РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2024-05018037 от 16.08.2024 года ближайший естественный водоем р.Шу протекает на расстоянии около 58 км от участка месторождения Верхне-Андасайское на территории Мойынкумского района Жамбылской области.

Эксплуатация производственной площадки ЗИФ потенциально может оказывать воздействие на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, изъятия водных ресурсов на нужды производственного и бытового водопотребления, негативного влияния на поверхностные воды при сбросе стоков. Гидродинамические нарушения связаны с изменением размещения, режима и динамики поверхностных и подземных вод. Поверхностные гидрологические нарушения связаны с морфологическими изменениями водотоков и водоемов. Основными причинами этих нарушений могут явиться:

- нарушение и сокращение площади водосбора водного объекта;
- уничтожение участков естественного русла водотоков;
- изъятие водных ресурсов;
- сбросы сточных вод.

По объектам намечаемой деятельности, ни один из вышеперечисленных видов воздействия, за исключением изъятия водных ресурсов и сброса сточных вод в, оказываться не будет. Для обеспечения предотвращения загрязнения почвы и грунтовых вод аварийный пруд будет иметь специальный противofильтрационный экран, исключая попадание загрязняющих веществ в окружающую среду согласно п. 73 главы 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года.

Для предотвращения истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод на период эксплуатации предусматривается ряд природоохранных мероприятий, в том числе:

- строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по СМР;
- вывоз отходов будет осуществляться на полигон промышленных отходов в конце строительно-монтажных работ;
- хранение горюче-смазочных материалов на территории осуществляться не будет;
- на период строительства заправка автотехники ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Заправка будет осуществляться на ближайшей АЗС перед началом работ;
- работы по строительству не коснутся водной поверхности;

- хвостохранилища и аварийный пруд имеют специальный противофильтрационный экран, соответствующий современным экологическим требованиям;

- предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов (оборотное водоснабжение), позволяющий многократно использовать воду в технологическом процессе и исключающий сброс стоков и технологических растворов в окружающую среду;

- организована сеть мониторинговых скважин для контроля утечек рабочих и продуктивных растворов и предотвращения загрязнения подземных вод.

При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут иметь локальный характер, а после проведения работ по рекультивации сведены к минимуму. Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут ограничены земельным отводом и, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, будут также сведены к минимуму.

При эксплуатационном режиме риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

### *Атмосферный воздух*

Строительно-монтажные работы будут проводиться в течение 6-х месяцев в 2026 году.

В период СМР предусматривается 12 источника выбросов вредных веществ в атмосферу (ист. 6001-6012). Параметры выбросов по источникам, сводные таблицы и расчеты выбросов в приложении к отчету о ВВ.

При проведении буровых и взрывных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %, оксиды азота и оксида углерода.

При бульдозерных, экскаваторных и автопогрузочных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %.

При пересыпке строительных материалов (щебень, песок, портландцемент, известь негашеная, известь хлорная) будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %, оксида кальция, хлора.

В период проведения СМР будут производиться сварочные работы с использованием различных агрегатов. При проведении сварочных работ будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических плохо растворимых и пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 %.

При проведении газорезочных работ будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота и оксида углерода.

Гидроизоляция будет производиться горячим битумом. Твердый битум будет приобретаться в специализированных строительных организациях, и растапливаться в котлах. При нагреве битума будет происходить выделение углеводородов предельных C12-C19.

При покрасочных работах будет происходить выделение ацетона, бензина, бутилацетата, керосина, ксилола, толуола, уайт-спирита.

Для монтажных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована автомобильная и спецтехника. В процессе работы ДВС авто и спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода, паров бензина и паров керосина. Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются на основании п. 17 статьи 202 ЭК РК.

В процессе сварки полиэтиленовых труб будет происходить выделение оксида углерода и уксусной кислоты (этановая кислота).

При работе шлифовальных станков будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной.

В качестве изоляционного материала будут применяться минераловатные плиты. При изоляционных работах будет выделяться пыль стекловолокна.

При работе передвижных ДЭС, компрессоров и трамбовок будет происходить выделение диоксида и оксида азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C12-C19. Выброс будет осуществляться через трубу, диаметром 0,1 м на высоте 2 м.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе СМР будут: железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), кальций оксид (негашеная известь), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), азота (IV) диоксид (азота диоксид) (4), азот (II) оксид (азота оксид) (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид) (474), формальдегид (метаналь) (609), пропан-2-он (ацетон) (470), уксусная кислота (этановая кислота) (586), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), керосин

(654\*), уайт-спирит (1294\*), ксилол, толуол, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на с); взвешенные частицы (116), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

Выбросы загрязняющих веществ на период СМР объекта составят:

164,452 т/год – с учетом передвижных источников,

159,209 т/год – без учета передвижных источников.

Технологические мероприятия включают:

- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутривозвратного движения транспортной техники по дорогам и проездам с твердым покрытием;
- перевозка грунта и строительных материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;
- на строительной площадке запретить размещение пункта заправки и мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки

### ***Сопrotивляемость 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 сохранялись 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.

Сопrotивляемость 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.

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

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Согласно заключению историко-культурной экспертизы ТОО «Antique-KZ» №АЭ№021-2024 от «07» август 2024 г. (см. Приложение к ОоВВ) на рассматриваемом участке информация об объектах историко-культурного наследия не выявлена. Полученное заключение согласовано с КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» управления культуры и развития языков акимата Жамбылской области». Согласно ответа КГП на ПХВ «Жамбылская областная ветеринарная станция» управления ветеринарии акимата Жамбылской области №ЗТ-2023-02379576 от 23.11.2023 года на территории объектов намечаемого строительства скотомогильников (биотермических ям) и сибирезвенных захоронений не обнаружено.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении СМР, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 Закон Республики Казахстан № 242 от 16.07.2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности.

Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залежали;
3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении; 4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены. В случае, если историко-культурная

ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д. Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках

#### ***Взаимодействие указанных объектов***

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Заключением об определении сферы охвата ОВОС года № № KZ83VWF00307124 от 04.03.2025 года, в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, не по одному из указанных в данном пункте объектов, возможных воздействий намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

#### ***. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий***

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты технологическим процессом производства не предусмотрены.

##### ***Период строительства***

В период строительства основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться строительно-монтажные работы: 12 неорганизованных выбросов (ист. 6001-6012).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе СМР будут: железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), кальций оксид (негашеная известь), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), азота (IV) диоксид (азота диоксид) (4), азот (II) оксид (азота оксид) (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид) (474), формальдегид (метаналь) (609), пропан-2-он (ацетон) (470), уксусная кислота (этановая кислота) (586), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), керосин (654\*), уайт-спирит (1294\*), ксилол, толуол, алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на с); взвешенные частицы (116), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства объекта составят:

164,452 т/год – с учетом передвижных источников,

159,209 т/год – без учета передвижных источников.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в приложении к отчету о ВВ.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам РК. Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.

Согласно п.5 статьи 39 Кодекса «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения».

### ***Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду***

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

В настоящем проекте к физическим воздействиям отнесены шум, вибрация.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20 000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Основными и постоянными источниками шума на объектах намечаемой деятельности являются: технологическое оборудование дробильного комплекса (дробилки, конвейеры, грохота, питатели, пересыпка руды и т.д.) суммарная звуковая мощность < 85 дБА.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам, для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Для предотвращения передачи вибрации на воздуховоды от работающего оборудования, проектом предусмотрены: установка виброизоляторов на опорных рамах вентиляторов и гибких вставок на всасывающем и выходном патрубках вентиляторов.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);
- установка глушителей на системах вентиляции;
- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов к оборудованию;
- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Вентиляционное оборудование, установленное на крышах производственных помещений, должно быть снабжено глушителями шума и его акустическое воздействие минимизировано до безопасных уровней.

3. Внутри строящихся зданий обеспечиваются шумозащитные принципы функционального зонирования зданий и взаиморазмещения помещений и технологического оборудования.

4. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий – экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

5. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации фабрики будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств. В целях сокращения распространения шума за счет работы вентиляторов и движения воздуха по воздуховодам предусматривается:

- тщательная балансировка рабочего колеса вентилятора;
- применение вентиляторов с меньшим числом оборотов (с лопатками, загнутыми назад и максимальным КПД);
- монтаж вентиляторов на виброизолирующих основаниях;
- соединение вентиляторов с воздуховодами через гибкие вставки;
- применение вентиляторов в звукоизолированном корпусе;

- подбор окружных скоростей вентиляторов и скоростей перемещения воздуха в воздуховодах принят из условия относительной бесшумности;
- для предотвращения распространения шума по воздуховодам применяются резонансные шумоглушители (сотовая конструкция на стенке воздушного канала).

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации,) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено размерами нормативной санитарно-защитной зоны размером 1000 м и не выйдет за ее пределы.

***Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности***

На период строительства ЗИФ будет образовываться 3 видов опасных и 6 видов неопасных отходов производства и потребления, на период эксплуатации будет образовываться 9 видов опасных и 10 видов неопасных отходов производства и потребления.

Общий предельный объем образования отходов на период СМР составит – 65,559 т/год, в том числе опасных – 4,816т/год, неопасных – 60,7436 т/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства

<b>Наименование отходов</b>	<b>Объем накопленных отходов насуществующее положение, т/год</b>	<b>Лимит накопления, т/год</b>
1	2	3
<b>На период строительства (на 2025 год)</b>		
<b><i>Всего</i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>65,559</i></b>
<b><i>в том числе отходов производства</i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>64,934</i></b>
<b><i>отходов потребления</i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>0,625</i></b>
<i>Опасные отходы</i>		
Тара от ЛКМ	0	4,75
Тара пластмассовая из-под вододисперсионной краски	0	0,033
Тара пластмассовая из-под краски	0	0,033
<i>Не опасные отходы</i>		
Твердо – бытовые отходы, в т.ч.:	0	
<i>Бумага и картон</i>	0	0,20625
<i>Отходы пластмассы, пластика</i>	0	0,02475
<i>Пищевые отходы</i>	0	0,002475
<i>Стеклобой, стеклотара</i>	0	0,0001485

Металлы	0	0,000007425
Древесина	0	1,11375E-07
Резина (каучук)	0	8,35313E-10
Прочие (тряпье)	0	2,63123E-10
Строительные отходы	0	60
Обрезки стальных труб	0	0,03
Обрезки ПЭ труб	0	0,140
Отходы кабеля	0	0,2
<i>Зеркальные</i>		
-		

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

При решении задач оптимального управления рассматриваемым золотоизвлекательным комплексом главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании производства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса переработки окисленных золотосодержащих руд.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- ✓ потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- ✓ вероятность и возможность наступления такого события;
- ✓ потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

При переработке руды могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая

ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН2, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

*Сейсмическая активность.* Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

*Неблагоприятные метеоусловия.* В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резко-континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

В результате хозяйственной деятельности объектов намечаемой деятельности могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- разгерметизация емкостей для хранения реагентов;
- разгерметизация емкостей корпуса приготовления реагентов (возможен выпуск высококонцентрированных растворов реагентов);
- нарушение противоточного слоя хвостохранилища и аварийного и технологического прудов;
- нарушение технологических трубопроводов;
- повреждение тары, предназначенной для хранения реагентов.

Наиболее опасной по своим последствиям на производстве является авария технологического оборудования. При разгерметизации емкостного оборудования и технологических трубопроводов возможен выпуск технологических растворов, опасность пролитых растворов заключается в токсическом и химическом воздействии на организм человека, так как они содержат остаточную концентрацию реагентов.

Для исключения переполнения приемных емкостей и неконтролируемого перелива растворов, содержащих цианиды, при избытке атмосферных осадков (а также при аварийной или профилактической остановке процесса) необходимо предусмотреть закладку аварийного резервуара. Во время ливневых дождей подача растворов на выщелачивание прекращается или (чтобы не прерывать процесса) растворы подаются в меньшем объеме с повышенной концентрацией цианидов.

Для контроля производства режимных наблюдений по замеру уровня грунтовых вод и их химическому составу необходимо предусмотреть проходку необходимого количества наблюдательных скважин по направлению стока грунтовых вод.

Для уменьшения потерь выщелачивающих растворов от испарения и предотвращения их ветрового разноса необходимо применять систему оросителей капельного типа.

Рекомендованные для проектных проработок технологические схемы производства золота методом чанового выщелачивания предусматривают использование известных процессов, применяемых на отечественных и зарубежных предприятиях (цианирование, угольная сорбция, электролитическое выделение металлов и т.п.).

В отделениях гидрометаллургии и переработки осадков предусмотрены местные вытяжные системы в соответствии с действующими СНИПами.

Узел растаривания гипохлорита кальция (порошок) и приготовления исходного раствора гипохлорита кальция (раствора «активного хлора») обеспечены средствами пылеподавления и вентиляции.

На имеют место физические, психофизиологические и химические факторы воздействия на человека. Регламентом предусматривается устранение воздействий физического и химического характера, устранение же психофизиологических факторов решается руководством непосредственно на производстве за счет организационных мероприятий.

На комплексе дробления руды возможной аварийной ситуацией также является падение погрузчика в приемный бункер дробилки и сход конвейерной ленты при ее обрыве на круто наклонных участках трассы конвейера.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса предусмотрены следующие мероприятия:

- система автоматизации и контроля технологического процесса, которая обеспечивает автоматическое поддержание заданных параметров технологических процессов и необходимые блокировки безопасности, технологические блокировки (при предельных отклонениях заданных параметров);

- в случае нарушения противofильтрационного слоя площадки кучного выщелачивания и аварийного и технологического прудов необходимо прекратить подачу рабочих растворов в технологический процесс и провести остановку производства;

- поскольку неизбежно намораживание части технологических растворов на поверхности рудного штабеля и накопление снега на ПКВ в зимний период необходимо предусмотреть автоматический сброс излишков технологических растворов в аварийный пруд;

- в случае аварии цианидсодержащие стоки будут направлены в аварийный пруд, в связи с чем сбросы опасных веществ в природные объекты исключаются;

- запроектирована сигнализация при превышении ПДК по цианиду в воздухе рабочей зоны, контроль расхода обезвреживающего раствора на обезвреживание кучи, весовой учет руды, сигнализация о работающем оборудовании

- защита емкостного оборудования от переполнения путем устройства аварийного резервуара;
- оснащение установками автоматического пожаротушения проектируемых объектов в соответствии с нормативно-технической документацией РК;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- мокрая уборка помещений;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварийных ситуаций (противопожарные формирования);
- для предотвращения химических ожогов у персонала, используется спецодежда, защищающая от брызг растворов, резиновые сапоги, резиновые перчатки и защитные очки. Предусмотрены аварийные души для смыва растворов со спецодежды и открытых участков тела, фонтанчики для промывки глаз;
- для контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны корпуса приготовления реагентов предусмотрены газоанализаторы в соответствии с требованиями. В случае превышения ПДК предусмотрено включение аварийной вентиляции по сигналу газоанализатора;
- проведение мероприятий, направленных на предупреждение, ликвидацию аварий и их последствий;
- соблюдение минимальных расстояний между оборудованием и строительными конструкциями в местах прохода людей, требуемых в соответствии с нормативно-технической документацией РК
- незамедлительное информирование уполномоченного государственного органа в области промышленной безопасности, центральных исполнительных органов и органов местного государственного управления, населения и работников;
- учет аварий;
- страховать гражданско-правовую ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварий на опасных производственных объектах;
- при укладке пленки на гидроизолирующее основание необходимо, во избежание воздействия парусного эффекта, пленку по краям прижать мешками, заполненными песком;
- хранение и растворение цианидов осуществлять только в отдельном закрытом помещении, выполненном по проекту, с организацией смыва и обезвреживания случайных проливов и просыпей, охранной и аварийной сигнализацией, вентиляцией помещения;
- движущиеся части механизмов, площадки и лестницы должны быть ограждены;
- в отделениях с влажным режимом предусмотрена общеобменная вентиляция и местные принудительные вытяжки из баковой аппаратуры и укрытия последних крышками;
- предусмотрена аспирация всех точек пыления, все местные отсосы от мест выделения вредных веществ должны работать постоянно с последующим обезвреживанием выбросов. Контроль над содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005. Производственные помещения должны быть оборудованы приточной вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.
- все возможные проливы растворов должны по специальным закрытым канавам или трубам стекать в дренажные приемки и перекачиваться насосами в баковую аппаратуру в соответствии с требованием технологического процесса, приемки укрываются плитами и решетками;
- все дренажные насосы должны работать в автоматическом режиме;
- дозирующие насосы с расходных емкостей крепких растворов должны находиться на огражденной гидроизолированной площадке с системой дренажа в сторону зумпфа;
- тара из-под цианидов должна обезвреживаться согласно действующим нормам и

правилам;

- все токоприемники должны быть надежно заземлены;
- все трубопроводы должны быть выполнены с уклоном, обеспечивающим полное опорожнение растворов из них в случаях различных остановок;
- оборудование и трубопроводы окрашиваются в сигнальные цвета, согласно ГОСТ 14202-69;

- помещения хранения и приготовления цианистых растворов должны быть оборудованы непрерывно действующими автоматическими приборами, снабженными системой звуковой и световой сигнализации, включающейся при превышении на рабочих местах содержания паров синильной кислоты свыше предельно допустимой концентрации;
- все аппараты, имеющие высокие температуры стенок, покрыты тепловой изоляцией;

- обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой по ГОСТ 12.4.021. Применяются средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.013, ГОСТ 12.4.028 и «Инструкции о порядке выдачи, хранения и пользования специальной одеждой, специальной обувью и предохранительными приспособлениями» утвержденной Министерством труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 02.06.1997;

- на рабочих местах организуются питьевые фонтанчики и раковины;
- в производственных помещениях предусмотрена ежесменная уборка;
- на рабочих местах запрещается принимать пищу и курить;
- на предприятии должны быть составлены инструкции по технике безопасности с ознакомлением с ними всего персонала.

Для ленточных конвейеров предусматриваются:

- при аварийной остановке оборудования – блокирующее устройство, останавливающее работу конвейера устройства для аварийной остановки конвейера из любого места по его длине.

Электропроводки и кабельные линии для систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях и сооружениях предприятия должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;

- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией. Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

#### Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов

пожаротушения.

2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

**Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.**

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду это система действий, используемая для управления воздействиями, снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом. В тех случаях, когда выявляются значительные неблагоприятные воздействия основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Когда же подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, излагаются варианты мероприятий, направленные на компенсацию негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия способные обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как были реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия. Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

На период строительства

применение технически исправных машин и механизмов;  
вывоз разработанного грунта и мусора в специально отведенные места;  
укрывание грунта и мусора при перевозке автотранспортом;  
выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

Мероприятия по охране водных ресурсов:

На период строительства

хранение легкорастворимых, органических и вяжущих материалов, необходимых при проведении строительных работ, в специальных складах под крышей или в герметичных емкостях;

локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;  
упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;  
использование готовых изделий и материалов;

- В технологической схеме ЗИФ предусмотрен полный замкнутый цикл по использованию водных ресурсов и исключен сброс производственных стоков на рельеф местности либо поверхностные водные объекты. пульпа будет направляться на сгущение и дальнейшее складирование в хвостохранилище

не допускать утечек воды из системы водоснабжения.

Мероприятия по охране почвенного покрова.

Рекультивация нарушенных земель.

- Для перевозки грузов в максимальной степени использование, существующей дорожную сеть.

Мероприятия по управлению отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами, в том числе передача отходов и их утилизация специализированными предприятиями, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, позволяет уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снижает негативное воздействие на окружающую среду. В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов;

для временного хранения отходов использование специальных емкостей – контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;

очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз для утилизации в согласованные места после завершения работ.

В результате осуществления предлагаемых природоохранных мероприятий при эксплуатации объекта будут стабилизированы нормативные санитарно-гигиенические условия для проживания населения в районах, прилегающих к территории предприятия.

Согласно п. 24 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года (далее – Инструкция), выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных

воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп. 1 п. 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 Кодекса.

Деятельность попадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно п. 3.3 раздела 1 приложения 1 Кодекса (установки по производству нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов).

Под существенными изменениями деятельности для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности признаются:

- увеличение объемов производства;

- увеличение количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;

- увеличение количества образуемых отходов, ухудшение количественных и качественных показателей эмиссий.

К возможным типам воздействий отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв.
2. Использование, хранение и транспортировка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды, или здоровья человека.
3. Образование опасных отходов производства и (или) потребления
4. Физическое воздействие.
5. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.
6. Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.
7. Воздействие на территории с подземными водами.

По всем из вышеперечисленных возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции, согласно которым:

Реализация намечаемой деятельности «Строительство золотоизвлекательной фабрики для переработки 300 000 тонн золотосодержащих руд по технологии чанового выщелачивания с хвостохранилищем» по воздействию на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- *не приведет* к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- *не приведет* к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- *не приведет* к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- *не приведет* к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции (осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия);

- *не повлечет* негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- *не приведет* к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Кодекса, согласно которой не допускается реализация намечаемой деятельности, если:

1) это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

2) это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

3) это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

4) это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

5) это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам).

На основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

Заключением об определении сферы охвата ОВОС № KZ83VWF00307124 от 04.03.2025 года (приложение 1), в соответствии с требованиями п. 26 Инструкции, дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности не указано.

Таким образом, учитывая вышесказанное меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий.

2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 Кодекса, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа. Так, согласно пункта 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года (далее – Правила), проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

### **Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям**

Согласно требованиям п. 2 статьи 240 Кодекса, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 Кодекса, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

2) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

3) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на

другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Во исполнение п. 26 Инструкции, Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности указано не было.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразии, а также отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Кодекса, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации СМР;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство временных ограждений строительных площадок и постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под ГМЦ;
- ограничение пребывания на территории ГМЦ лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водоотведение – в водонепроницаемую выгребную яму, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям);
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета,

свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности № KZ83VWF00307124 от 04.03.2025 года, так же **не выявлено**.

#### **Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности**

Прекращения намечаемой деятельности по строительству золотоизвлекательной фабрики с хвостохранилищем в Мойынкумском районе не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района.

Реализация решений настоящего рабочего проекта позволит перерабатывать золотосодержащие руды в количестве 300 тыс. тонн руды в год для получения золотосеребряного сплава Доре с соблюдением норм природоохранного законодательства Республики Казахстан. Срок эксплуатации объекта может быть продлен при наличии сырья в требуемом количестве.

Реализация проекта строительства ЗИФ окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. В Мойынкумском районе, начиная с периода строительства объекта и в период производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.