

Краткое нетехническое резюме

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

Административно объект будет располагаться в Кордайском районе Жамбылской области, в 22 км северо-западнее п. Алга (трасса Алматы-Тараз). К северу от месторождения проходит Алматинская железная дорога, расстояние до ближайшей железнодорожной станции Отар по грунтовым дорогам составляет 45 км. Ближайший населенный пункт п.Соганды расположен на удалении более 3 км к северо-западу от рассматриваемого объекта.

Географические координаты:

43°24'49,76" N, 74°37'47,76" E

43°24'49,54" N, 74°40'26,21" E

43°23'59,04" N, 74°40'46,47" E

43°23'12,45" N, 74°40'46,72" E

43°23'1,15" N, 74°39'14,55" E

43°23'1,11" N, 74°39'1,08" E

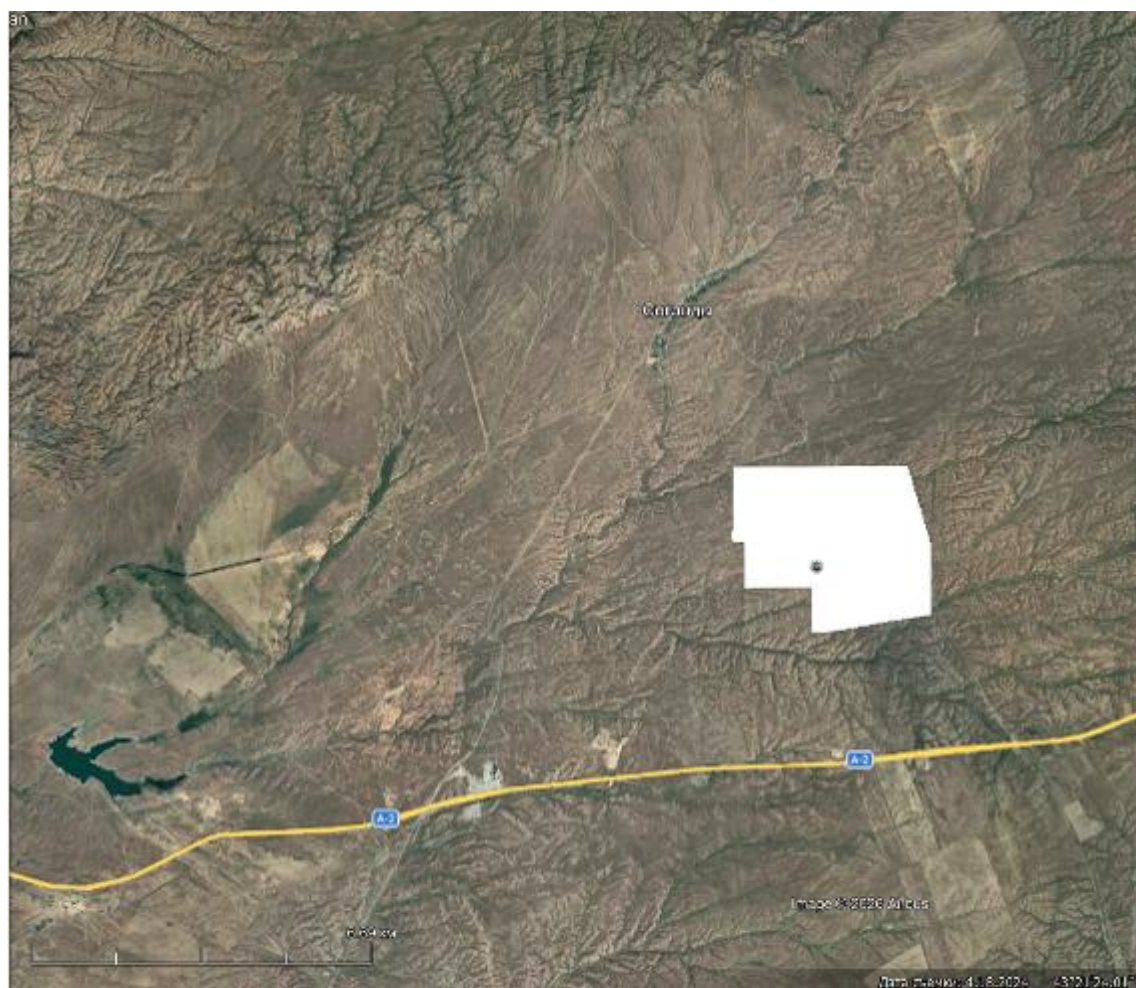
43°23'29,90" N, 74°39'0,91" E

43°23'30,03" N, 74°37'59,98" E

43°24'0,26" N, 74°37'59,8" E

43°24'0,23" N, 74°37'48,06" E

43°24'12,74" N, 74°37'47,99" E



Описание затрагиваемой территории.

Проектируемая обогатительная фабрика располагается в Кордайском районе Жамбылской области, примерно в 22 км северо-западнее п. Алга (вблизи трассы Алматы–Тараз). Ближайший населенный пункт — п. Соганды, расположен на расстоянии более 3 км к северо-западу от площадки. К северу от района размещения проходит Алматинская железная дорога, расстояние до ближайшей железнодорожной станции Отар составляет около 45 км по существующим грунтовым дорогам.

Площадка размещения объекта приурочена к району залегания руд золотоносного месторождения Гагаринское и функционально связана с объектами добычи и транспортировки сырья.

Рельеф территории представлен грядово-холмистым низкогорьем с абсолютными отметками 800–1250 м и относительными превышениями 100–150 м. Выбор площадки для размещения обогатительной фабрики обусловлен сравнительно ровным рельефом, а также наличием существующих подъездных путей, что обеспечивает технологическую и транспортную доступность объекта.

Возможность рассмотрения альтернативных площадок размещения ограничена необходимостью обеспечения технологической связи с источником сырья и инфраструктурой предприятия.

Инициатор

ТОО «Шокпар-Гагаринское», БИН 140340024560, РК, Жамбылская область, Кордайский район, с. Беткайнар, Учетный квартал 035, стр. 23 Телефон: +7 771 775 4677, E-mail: info@slgroup.kz.

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается строительство обогатительной фабрики мощностью переработки до 1,0 млн тонн руды в год. Основной целью проекта является получение свинцового и цинкового концентратов, а также сплава Доре из продуктов переработки руды. Промышленная площадка обогатительной фабрики включает комплекс производственных, вспомогательных и инфраструктурных объектов. В состав проектируемых сооружений входят дробильно-сортировочный комплекс, обогатительная фабрика, система конвейерного транспорта, хвостовое хозяйство, склады материалов и реагентов, площадки инженерных сооружений водоснабжения и электроснабжения, пруд-накопитель, водозаборные сооружения, автотранспортные объекты, а также объекты производственной и административной инфраструктуры. Технологическая схема переработки руды предусматривает последовательное выполнение операций грохочения, дробления и измельчения с последующим гравитационным обогащением, флотацией и цианированием. В процессе переработки осуществляется извлечение ценных компонентов с получением концентратов и дальнейшим извлечением золота с получением сплава Доре. Для складирования отходов переработки предусмотрено строительство хвостохранилища, проектируемого поэтапно и рассчитанного на размещение хвостов в течение всего периода эксплуатации предприятия. Конструкция хвостохранилища включает ограждающие дамбы, противоточные экраны, дренажные системы и элементы мониторинга состояния сооружения и подземных вод. Водоснабжение предприятия осуществляется за счёт поверхностных водных источников с использованием водозаборных сооружений и водохранилища, при этом предусмотрено регулирование водного режима, накопление воды и её использование в технологическом процессе. В составе проекта предусмотрены объекты хранения и использования материалов, включая склады товарно-материальных ценностей, склад реагентов, площадки хранения оборудования и металлопроката, а также

автозаправочные станции для хранения и отпуска бензина и дизельного топлива. На территории предприятия предусматриваются объекты инфраструктуры, включая ремонтно-механический цех, пожарное депо, контрольно-пропускные пункты и иные вспомогательные здания, при этом все объекты соединяются системой автомобильных дорог и проездов. Строительство объекта предусматривает организацию временной строительной инфраструктуры, использование строительной техники и поэтапное возведение основных сооружений, включая гидротехнические объекты, плотину, водохранилище и системы водоснабжения. Проект учитывает природные условия территории, включая рельеф, геологическое строение и гидрологические особенности водотоков, что отражено в принятых инженерных решениях и размещении объектов. Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики планируется осуществлять в соответствии с действующими нормативными требованиями Республики Казахстан.

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

Жизнь и здоровье людей

Проведение работ прямо или косвенно касается следующих моментов, затрагивающих интересы проживаемого в районе влияния проектируемой деятельности населения:

- традиционные и юридические права на пользование земельными ресурсами;
- использование территории лицами, не проживающими на ней постоянно;
- характер использования природных ресурсов;
- состояние объектов социальной инфраструктуры.

Особого интереса для посещения людьми, не связанными с производственной деятельностью эта территория не представляет.

На территории также отсутствуют памятники истории и культуры, могущие представлять специальный интерес для исследований.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях предприятия в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Следует отметить высокую потребность предприятия в квалифицированных рабочих различных специальностей.

Реализация данного проекта обеспечивает создание условий и предпосылок для дальнейшего повышения степени социальной защищенности, снижения уровня безработицы, роста занятости местного населения, увеличения доходов работников, повышения уровня жизни и улучшения социально-культурной характеристики населения.

Воздействие не существенное.

Биоразнообразие

Растительный покров территории размещения предприятия представлен преимущественно степной и полупустынной растительностью, адаптированной к аридным условиям региона. В результате ранее осуществляемой хозяйственной деятельности естественный растительный покров на значительной части территории нарушен или изменен.

Животный мир представлен типичными для данной природной зоны видами,

приспособленными к антропогенно трансформированным ландшафтам. Постоянные места обитания редких и исчезающих видов животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан, на рассматриваемой территории не выявлены.

Основные виды воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие:

- механическое нарушение почвенно-растительного покрова при строительстве объектов;
- пылевое воздействие на растительность;
- шумовое воздействие и фактор беспокойства для животных;
- локальное изменение условий обитания.

Учитывая размещение объекта на промышленной площадке, а также ограниченность зоны воздействия, влияние на биоразнообразие носит локальный характер.

Разработаны мероприятия по сохранению растительности, животного мира и рыбных ресурсов.

Земли и почвы

Территория размещения обогатительной фабрики расположена в пределах земель промышленного назначения, ранее не подвергавшихся значительному техногенному воздействию.

Почвенный покров района представлен зональными почвами (светло-каштановыми, серо-бурыми и др.), характерными для условий Жамбылской области, с сформированным естественным почвенно-растительным слоем.

Основные виды воздействия намечаемой деятельности на земли и почвы:

- изъятие земель под строительство объектов обогатительной фабрики;
- механическое нарушение почвенного покрова при проведении строительных работ;
- уплотнение грунтов в зоне размещения производственных площадок и транспортной инфраструктуры;
- возможное локальное загрязнение почв при обращении с сырьем, реагентами и отходами;
- пылевое осаждение загрязняющих веществ на поверхность почв.

Воздействие на земельные ресурсы носит локальный характер и ограничено границами отведённых земельных участков.

В целях минимизации негативного воздействия на почвы предусматриваются следующие мероприятия:

- снятие и временное складирование плодородного слоя почвы с последующим использованием при рекультивации;
- организация площадок хранения материалов и отходов с защитой от контакта с почвой;
- соблюдение требований по безопасному обращению с химическими реагентами;
- предотвращение разливов и оперативная ликвидация возможных аварийных ситуаций;
- контроль за состоянием почв;
- проведение рекультивации нарушенных земель после завершения эксплуатации объекта.

Рекультивационные мероприятия направлены на восстановление почвенного покрова и формирование устойчивых природно-техногенных ландшафтов.

С учетом принятых проектных решений и природоохранных мероприятий, воздействие намечаемой деятельности на земли и почвы оценивается как **допустимое**, ограниченное площадью отвода и не приводящее к деградации земель за пределами промышленной площадки.

Водные ресурсы

Водные ресурсы в районе размещения обогатительной фабрики представлены поверхностными водотоками бассейна р. Какпатас (I, II, III), а также подземными водами.

Ближайшим водным объектом является приток р. Какпатас-2, расположенный на расстоянии около 515 м от промышленной площадки.

Водопользование осуществляется на основании действующих разрешений на специальное водопользование:

для поверхностных вод — на забор воды из притока р. Какпатас-2;

для подземных вод — на эксплуатацию скважин №2, №4, №7 для хозяйственно-питьевых и вспомогательных нужд.

Проектируемые объекты в основном размещены за пределами водоохранных зон и полос, за исключением отдельных элементов инженерной инфраструктуры (водозаборные сооружения, трубопроводы), размещение которых согласовано в установленном порядке.

Воздействие на поверхностные воды

Основные потенциальные виды воздействия:

- водозабор из поверхностного источника;
- формирование поверхностного стока с территории предприятия;
- риск загрязнения при аварийных ситуациях.

Проектом предусмотрена замкнутая система водооборота, при которой:

- сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствует;
- хвостовая пульпа после обезвреживания направляется в хвостохранилище;
- осветленная вода из хвостохранилища возвращается в технологический процесс.

Ложе хвостохранилища изолировано геомембраной, что исключает фильтрацию загрязненных вод. Для сбора возможных проливов предусмотрены зумпфы с возвратом растворов в технологический цикл.

Отвод поверхностного стока осуществляется организованно по системе канав и лотков с локальным накоплением, что исключает попадание загрязненных вод на рельеф и в водные объекты.

Таким образом, прямое воздействие на поверхностные воды отсутствует, а косвенное воздействие сведено к минимуму.

Воздействие на подземные воды

Подземные воды на рассматриваемой территории не относятся к разведанным месторождениям питьевых вод, состоящих на государственном учете.

Основные потенциальные факторы воздействия:

- инфильтрация загрязняющих веществ;
- водоотбор из скважин.

Для предотвращения негативного воздействия проектом предусмотрены:

- замкнутый цикл водопользования без сбросов;
- гидроизоляция хвостохранилища (геомембрана);
- сбор и возврат проливов в технологический процесс;
- размещение емкостей и оборудования на изолированных площадках;
- контроль герметичности инженерных систем.

Для контроля состояния подземных вод предусмотрена сеть из 8 наблюдательных скважин, обеспечивающая мониторинг уровня и качества подземных вод.

Мероприятия по охране водных ресурсов

В период строительства:

- предотвращение разливов ГСМ и технических жидкостей;
- хранение техники и материалов с применением защитных покрытий;
- вывоз отходов специализированными организациями.

В период ПНР:

- соблюдение требований Водного кодекса РК;
- исключение сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты;
- контроль за обращением с реагентами и отходами;
- мониторинг состояния поверхностных и подземных вод;

-контроль работы хвостохранилища и гидротехнических сооружений.

С учетом принятых проектных решений, включая замкнутую систему водооборота, отсутствие сбросов сточных вод, гидроизоляцию хвостохранилища и систему мониторинга, воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы оценивается как минимальное и допустимое.

Дополнительного ухудшения качества поверхностных и подземных вод в районе реализации проекта не ожидается.

Атмосферный воздух

На этапе пуско-наладочных работ воздействие на атмосферный воздух связано с работой технологического оборудования обогатительной фабрики, обращением с минеральным сырьем и реагентами, а также вспомогательными процессами.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются дробильно-сортировочный комплекс, реагентное отделение, участки интенсивного выщелачивания, сорбционного выщелачивания, кислотной промывки и элюирования насыщенного угля, участок детоксификации хвостов, участок сушки и плавки, а также пробирно-аналитическая и металлургическая лаборатории.

Возможные загрязняющие вещества представлены неорганической пылью, в том числе содержащей диоксид кремния, гидроцианидом, хлористым водородом, аммиаком, диоксидом серы, парами кислот, щелочей и отдельными компонентами реагентов, используемых в технологическом процессе.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрены технологические и газоочистные мероприятия. На дробильно-сортировочном комплексе предусмотрена система аспирации ПУ-1 с фильтровальным агрегатом, эффективность очистки по неорганической пыли составляет 99,5 %. На участке кислотной промывки насыщенного угля очистка осуществляется по хлористому водороду с эффективностью 90 %.

На участках приготовления и дозирования реагентов предусмотрены фильтровентиляционные установки SFN-72/1 и SFN-72/2 с эффективностью очистки 95 %. На участке сушки и плавки предусмотрен рукавный фильтр Dalmatic DLMV (Donaldson) с эффективностью очистки по твердым частицам более 99 %.

В лабораторных помещениях предусмотрены картриджные фильтры MDV-6-WP, MDV-4-WP, а также универсальные газовые фильтры сухой сорбционной очистки «Унисорб-12» и «Унисорб-20», предназначенные для улавливания пыли, паров кислот, щелочей и иных газообразных загрязняющих веществ. Эффективность очистки по отдельным системам составляет не менее 95 %, для «Унисорб-20» — 97–99 %.

Для снижения выделения цианистого водорода в технологических процессах предусмотрено поддержание щелочной среды: при приготовлении раствора цианида натрия — путем предварительного добавления гидроксида натрия и поддержания pH не ниже 12; на участках выщелачивания и сорбции — поддержание pH жидкой фазы пульпы на уровне не менее 10,5–12 за счет подачи щелочных реагентов. Аппараты кислотной обработки угля и десорбции золота предусматриваются герметичными, с организацией местных отсосов.

Выбросы от систем вентиляции и газоочистки осуществляются организованно, выше кровли зданий. В период ПНР предусматривается производственный экологический контроль выбросов загрязняющих веществ расчетным методом и инструментальными измерениями, а также контроль воздушной среды по гидроцианиду и пыли в рабочих зонах.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ при заданных параметрах источников концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне не превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха. Воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия.

Дополнительно предусматриваются типовые мероприятия по снижению воздействия:

- регулярный технический осмотр технологического оборудования;
- эксплуатация газоочистных и пылеулавливающих установок в исправном состоянии;
- проведение профилактических осмотров и своевременного обслуживания газоочистного оборудования;
- соблюдение технологического регламента работы предприятия;
- контроль расхода сырья, реагентов и материалов;
- контроль эффективности работы пылегазоочистного оборудования.

С учетом предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, оказывающим существенное влияние на глобальные климатические изменения, и не приводит к значимому увеличению выбросов парниковых газов.

Воздействие проекта на климатические условия носит локальный характер и ограничено территорией промышленной площадки.

При проектировании обогатительной фабрики учтены природно-климатические условия района, включая континентальный климат, температурные колебания, ветровые нагрузки и сезонные изменения. Конструктивные и технологические решения обеспечивают устойчивую работу объекта в условиях воздействия климатических факторов.

Проектом предусмотрены меры, способствующие снижению уязвимости объекта к климатическим изменениям:

- использование надежных инженерных решений и материалов, устойчивых к температурным и погодным воздействиям;
- организация систем водоотведения и управления поверхностным стоком;
- контроль за состоянием гидротехнических сооружений, включая хвостохранилище;
- проведение производственного экологического мониторинга.

Социально-экономические системы района реализации проекта характеризуются устойчивостью, а реализация намечаемой деятельности не приведет к их дестабилизации. Проект не оказывает негативного влияния на условия проживания населения и способствует развитию инфраструктуры и занятости.

Таким образом, намечаемая деятельность обладает достаточной устойчивостью к климатическим изменениям, а воздействие на экологические и социально-экономические системы оценивается как незначительное и допустимое.

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

В районе размещения обогатительной фабрики материальные активы представлены производственной и инженерной инфраструктурой, а также земельными ресурсами, используемыми для размещения объекта.

В соответствии с результатами проведенных археологических исследований, на территории размещения объекта выявлены объекты историко-культурного наследия, представленные археологическими памятниками (курганы, курганные могильники). Для указанных объектов установлены охранные зоны, определены их границы и обеспечены мероприятия по их сохранению.

Проектные решения предусматривают размещение объектов инфраструктуры с учетом расположения историко-культурных памятников, что исключает нарушение их

охранных зон и физическое воздействие на них.

Взаимодействие намечаемой деятельности с объектами историко-культурного наследия отсутствует, поскольку:

- проектируемые объекты размещены вне границ охранных зон;
- обеспечено соблюдение требований законодательства Республики Казахстан в области охраны историко-культурного наследия;
- предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного воздействия.

Ландшафт территории характеризуется как природно-техногенный с преобладанием степных и полупустынных форм рельефа. Реализация проекта приведёт к локальному изменению рельефа и визуального восприятия территории в пределах промышленной площадки.

Воздействие на ландшафты носит ограниченный характер и не приводит к существенным изменениям региональных ландшафтных особенностей.

Материальные активы сторонних лиц в зоне воздействия отсутствуют либо не затрагиваются проектируемой деятельностью. Нарушение прав и законных интересов третьих лиц не ожидается.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на материальные активы, объекты историко-культурного наследия и ландшафты оценивается как допустимое и локальное, при соблюдении предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий.

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

Этап строительства 2026-2027 годы.

На этапе строительства проектом предусмотрено 26 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (4 организованных и 22 неорганизованных). От 10 источников будет выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ. Максимальные валовые выбросы загрязняющих веществ на этапе строительства составят – 38,6291704 т/год (ежегодно).

Этап пуска – наладочных работ 2027 год

На этапе пуска-наладочных работ предусмотрено 88 источников загрязнения атмосферного воздуха (46 организованных, 42 неорганизованных). От 88 источников будет выбрасываться 52 наименований загрязняющих веществ. Максимальные валовые выбросы загрязняющих веществ на этапе пуска-наладочных работ без учета передвижных источников с учетом мероприятий по снижению выбросов составят – 230,3496506 т/год.

Источниками выбросов на этапе пуска-наладочных работ являются операции по опробованию и наладке технологического оборудования, проверке работоспособности технологических линий, приготовлению и использованию технологических растворов, загрузке реагентов, транспортным операциям и другим технологическим процессам, выполняемым при вводе объекта в эксплуатацию. На данном этапе оборудование эксплуатируется с неполной загрузкой, в связи с чем объем выбросов принят в размере 70 % от нормативных выбросов, установленных для периода эксплуатации.

Водоснабжение и водоотведение

Этап строительства

Для обеспечения технологического процесса строительства завода и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества, на строительстве используется привозная вода.

Расход питьевой воды принят согласно рабочему проекту и составляет 5260,843м³/пер.

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 671213 м³/год.

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 5260,843 м³/пер предусмотрен в биотуалет в специально отведённом огороженном месте.

Этап ПНР

Водоснабжение обогатительной фабрики, вахтового поселка и объектов инфраструктуры осуществляется с использованием поверхностных и подземных источников водоснабжения. Для хозяйственно-питьевых нужд используются подземные воды из скважин №2, №4 и №7 с последующей очисткой и обеззараживанием. Производственное водоснабжение организовано по оборотной схеме и включает использование свежей и оборотной воды.

Потребность фабрики в свежей воде на производственные нужды составляет 85,1 м³/ч, или 671,21 тыс. м³/год при режиме работы 7884 ч/год. Объем оборотной воды, возвращаемой в производственный контур фабрики, составляет 188,4 м³/ч, или 1485,35 тыс. м³/год. Использование оборотного водоснабжения позволяет существенно снизить объем забора свежей воды.

Общий объем водопотребления предприятия составляет 3048,35 тыс. м³/год, в том числе:

- производственные нужды — 2156,27 тыс. м³/год;
- хозяйственно-бытовые нужды — 892,08 тыс. м³/год.

Вода используется в технологическом процессе переработки руды, включая приготовление пульпы, измельчение, флотационное обогащение, сгущение, фильтрацию и гидрометаллургические операции.

Общий объем водоотведения составляет 2964,07 тыс. м³/год, в том числе:

- производственные сточные воды — 2361,97 тыс. м³/год;
- хозяйственно-бытовые сточные воды — 602,10 тыс. м³/год.

Производственные сточные воды направляются в хвостохранилище и участвуют в оборотном цикле водоснабжения, что исключает их сброс в поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются отдельно и направляются на очистку в соответствии с проектными решениями.

Безвозвратное водопотребление составляет 84,28 тыс. м³/год и связано с технологическими потерями, включая влагу в продукции и отходах, а также испарение в процессе производства.

Проектные решения предусматривают отсутствие сбросов загрязненных сточных вод в окружающую среду, отдельный сбор сточных вод и их повторное использование, что минимизирует воздействие на водные ресурсы.

Строительство обогатительной фабрики осуществляется на ранее освоенной территории и не связана с существенным изменением рельефа местности за пределами границ проектируемых площадок. Проектные решения учитывают природные условия района и не приводят к нарушению сложившейся геохимической обстановки.

В процессе строительства и этапа ПНР не предполагается прямого сброса загрязняющих веществ на почвенный покров. Производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды собираются отдельно, направляются в накопительные емкости и далее в хвостохранилище либо на очистные сооружения, что исключает их поступление в окружающую среду.

Отходы производства и потребления подлежат отдельному сбору, временному хранению в специально оборудованных местах (контейнерах, площадках с твердым покрытием) и передаче специализированным организациям или вовлечению в технологический процесс. Образующиеся хвосты после детоксикации размещаются в

хвостохранилище, оборудованном противофильтрационным экраном, что предотвращает загрязнение почв и подземных вод.

При соблюдении технологических регламентов и предусмотренных проектом мероприятий негативное воздействие на почвенный покров оценивается как незначительное.

Район размещения объекта не относится к особо охраняемым природным территориям и не является местом обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Воздействие на растительный и животный мир носит локальный и ограниченный характер и оценивается как незначительное.

В целом, при реализации проектных решений и соблюдении природоохранных мероприятий строительство обогатительной фабрики не приведет к ухудшению состояния окружающей среды и оценивается как экологически допустимая.

Основными отходами будут являться:

Опасные отходы

1. Медицинские отходы — 18 01 03*
2. Отходы СИЗ — 15 02 02*
3. Списанное электрическое и электронное оборудование — 20 01 35*
4. Тара, загрязнённая опасными веществами — 15 01 10*
5. Тара стеклянная из-под химреактивов — 15 01 10*
6. Тара пластиковая из-под химреактивов — 15 01 10*
7. Аккумуляторы отработанные — 16 06 01*
8. Электролит аккумуляторный — 16 06 06*
9. Фильтры масляные — 16 01 07*
10. Фильтры топливные — 16 01 21*
11. Масло моторное отработанное — 13 02 08*
12. Масло трансмиссионное — 13 02 08*
13. Масло гидравлическое — 13 01 13*
14. Масло промышленное — 13 02 08*
15. Отработанные теплоносители — 16 01 14*
16. Ветошь промасленная — 15 02 02*
17. Нефтьшлам — 16 07 08*

Неопасные отходы

18. Хвосты обогащения — 01 03 06
19. Смешанные коммунальные отходы — 20 03 01
20. Отходы спецодежды — 15 02 03
21. Тара пластиковая (ПЭТ-бутылки) — 15 01 02
22. Смет с территории — 20 03 03
23. Тара пластиковая/мешкотара из-под неопасных реагентов — 15 01 02
24. Тара бумажная от химреактивов — 15 01 01
25. Отходы фильтров аспирации — 15 02 03
26. Отработанные полиуретановые сита — 15 02 03
27. Металлическая стружка — 12 01 01
28. Фильтры воздушные отработанные — 16 01 22
29. Отработанные автомобильные шины — 16 01 03
30. Лом цветных металлов — 16 01 18
31. Лом чёрных металлов — 16 01 17
32. Огарки сварочных электродов — 12 01 13
33. Лом абразивных изделий — 12 01 21
34. Поддоны из-под реагентов — 15 01 03
35. Отходы резины (конвейерная лента) — 07 02 99
36. Нефтьшлам при зачистке резервуаров — 16 07 09

37.Зольный осадок мокрого фильтра — 10 01 15

38.Зола от сжигания отходов — 10 01 01

39.Твердый осадок очистных сооружений ливневых стоков — 19 08 16

Информация:

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

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на обогатительной фабрике оценивается как низкая. При соблюдении требований промышленной, экологической и пожарной безопасности, а также технологических регламентов, возникновение аварий и инцидентов минимизировано.

К потенциальным аварийным ситуациям относятся разгерметизация оборудования и трубопроводов с проливом растворов, разливы горюче-смазочных материалов, а также пожары на производственных и складских площадках. Указанные ситуации носят локальный характер и при своевременном реагировании не приводят к существенному воздействию на окружающую среду.

В целом, с учетом принятых проектных решений и предусмотренных мероприятий, риск возникновения аварий и связанных с ними негативных последствий для окружающей среды оценивается как незначительный.

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

Возможные существенные вредные воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях связаны преимущественно с локальными проливами технологических растворов и горюче-смазочных материалов, а также выбросами загрязняющих веществ при пожарах. В отдельных случаях возможно вторичное загрязнение почв и вод при инфильтрации загрязняющих веществ.

С учетом проектных решений (герметичность оборудования, замкнутый водооборот, наличие хвостохранилища с противофильтрационным экраном, системы сбора проливов и газоочистки) указанные воздействия носят ограниченный, локальный характер и не приводят к значительному ухудшению состояния окружающей среды.

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

В целях предотвращения аварийных ситуаций на объекте предусмотрены технические и организационные мероприятия, включающие применение герметичного технологического оборудования, автоматизированных систем контроля и аварийной сигнализации, соблюдение технологических регламентов, регулярное техническое обслуживание и производственный контроль.

Для ликвидации возможных аварий разработан План ликвидации аварий, предусматривающий порядок действий персонала, локализацию источников загрязнения, сбор и нейтрализацию проливов, а также использование аварийного запаса материалов и средств индивидуальной защиты.

Оповещение о возникновении аварийных ситуаций осуществляется в установленном порядке с информированием ответственных должностных лиц предприятия и уполномоченных государственных органов. При необходимости обеспечивается взаимодействие с аварийно-спасательными службами.

С учетом принятых решений вероятность возникновения аварий и масштаб их последствий оцениваются как минимальные, а возможные воздействия — как локальные и контролируемые.

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

При реализации намечаемой деятельности основное внимание уделяется предотвращению и минимизации возможных негативных воздействий на окружающую среду за счет применения технологических, организационных и природоохранных мероприятий. С учетом принятых проектных решений значительные неблагоприятные воздействия не прогнозируются, однако предусмотрен комплекс мер по их предупреждению и снижению.

Атмосферный воздух

В целях предотвращения загрязнения атмосферного воздуха предусмотрены:

- применение систем аспирации и газоочистки на основных источниках выбросов;
- поддержание технологических параметров (в том числе щелочной среды при работе с цианидами) для предотвращения выделения синильной кислоты;
- герметизация оборудования и коммуникаций;
- регулярное техническое обслуживание и контроль эффективности пылегазоочистного оборудования;
- проведение производственного экологического контроля и соблюдение нормативов допустимых выбросов;
- контроль технического состояния автотранспорта и спецтехники.

Поверхностные и подземные воды

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов предусмотрены:

- организация замкнутого водооборота, исключающего сброс сточных вод в окружающую среду;
- устройство хвостохранилища с противотрационным экраном (геомембраной);
- возврат осветленной воды в технологический процесс;
- наличие систем сбора проливов (зумпфы) с возвратом растворов;
- контроль герметичности оборудования, емкостей и трубопроводов;
- организация мониторинга подземных и поверхностных вод;
- соблюдение требований водного законодательства при эксплуатации водозаборных сооружений.

Земли и почвы

В целях предотвращения деградации земель и загрязнения почв предусмотрены:

- размещение оборудования и технологических площадок на твердых водонепроницаемых покрытиях;
- предотвращение проливов и утечек реагентов и ГСМ;
- локализация и оперативная ликвидация загрязнений;
- соблюдение границ земельных участков и режима их использования;
- проведение рекультивации нарушенных земель (при необходимости);
- исключение несанкционированного размещения отходов.

Отходы производства и потребления

В части обращения с отходами предусмотрены:

- организация системы раздельного сбора, временного хранения и передачи отходов специализированным организациям;
- возврат технологических отходов (в том числе аспирационной пыли) в производственный процесс;
- предотвращение образования несанкционированных свалок;

- минимизация образования отходов за счет применения современных технологических решений.

Физические воздействия

Для снижения физического воздействия на окружающую среду предусмотрены:

- применение исправного оборудования и его регулярное техническое обслуживание;
- контроль уровней шума и вибрации;
- соблюдение технологических регламентов и требований промышленной безопасности;
- рациональная организация производственных процессов.

Мероприятия, предусмотренные согласно Типовому перечню мероприятий по охране окружающей среды

В соответствии с Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренным Экологическим кодексом Республики Казахстан, проектом предусматривается реализация следующих природоохранных мероприятий.

По охране атмосферного воздуха:

- ввод в эксплуатацию и эксплуатация пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания и обезвреживания загрязняющих веществ от технологического оборудования и аспирационных систем;
- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- применение систем аспирации, фильтров, абсорберов и другого газоочистного оборудования;
- проведение работ по пылеподавлению на производственных площадках, хвостохранилище и технологических дорогах;

По охране водных объектов:

- применение замкнутой системы водооборота, исключающей сброс производственных сточных вод в окружающую среду;
- повторное использование осветленной воды из хвостохранилища в технологическом процессе;
- выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод от хвостохранилища;
- устройство противофильтрационного экрана хвостохранилища;
- организация систем сбора и возврата проливов в технологический процесс;
- осуществление мониторинга поверхностных и подземных вод.

По охране земель:

- снятие, сохранение и последующее использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- защита земель от загрязнения отходами, химическими веществами, реагентами, нефтепродуктами и другими вредными веществами;
- соблюдение границ отведенных земельных участков;
- проведение рекультивации нарушенных земель;
- предотвращение развития эрозионных процессов, уплотнения и загрязнения почв.

По обращению с отходами:

- внедрение системы раздельного сбора, временного хранения, транспортировки, использования, обезвреживания и передачи отходов специализированным организациям;
- минимизация объемов образования и размещения отходов за счет применения технологических решений;
- переработка и использование отдельных видов отходов в технологическом процессе;
- передача опасных отходов специализированным организациям;

- недопущение образования несанкционированных мест размещения отходов.

По охране растительного и животного мира:

- сохранение естественных условий функционирования природных ландшафтов в зоне, не занятой объектами предприятия;

- предотвращение загрязнения почв, водных объектов и атмосферного воздуха, способного оказать косвенное воздействие на растительность и животный мир;

- ограничение воздействия в пределах промышленной площадки;

- рекультивация нарушенных земель после завершения эксплуатации объекта.

По внедрению систем управления и безопасных технологий:

- применение ресурсосберегающих и водосберегающих технологических решений;

- использование современных технологий обогащения, хранения и транспортировки минерального сырья;

- применение малоотходных технологических решений;

- организация производственного экологического контроля;

- внедрение технических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

Таким образом, проектные решения соответствуют основным направлениям Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды и направлены на предотвращение, сокращение и смягчение воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды.

Возможные необратимые воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не прогнозируются.

Проектируемый объект не связан с изъятием или уничтожением уникальных природных комплексов, редких или находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны, а также не затрагивает особо охраняемые природные территории и объекты историко-культурного наследия.

Основные виды воздействия носят локальный и обратимый характер и ограничены границами промышленной площадки. Потенциальные негативные последствия (загрязнение воздуха, почв, вод) предотвращаются за счет предусмотренных проектных решений:

- применения систем газоочистки;
- организации замкнутого водооборота;
- устройства гидроизолированных площадок и хвостохранилища;
- внедрения системы обращения с отходами и экологического контроля.

В случае прекращения деятельности предприятия предусмотрена рекультивация нарушенных земель, что обеспечивает восстановление природных свойств территории.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих необратимые изменения окружающей среды, отсутствует.

Способы и меры восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Строительство обогатительной фабрики осуществляется на территории, подлежащей промышленному освоению. В случае прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение комплекса мероприятий по ликвидации объекта и восстановлению окружающей среды.

Основные мероприятия включают:

1. Демонтаж и ликвидация объектов:

- демонтаж технологического оборудования, трубопроводов и инженерных

коммуникаций;

- вывоз оборудования, металлоконструкций и строительных материалов с территории;
- очистка производственных площадок от остатков сырья, реагентов и отходов.

2. Обращение с отходами:

- сбор, сортировка и передача отходов специализированным организациям;
- удаление остатков химических реагентов и загрязненных материалов;
- очистка емкостей, резервуаров и технологических систем.

3. Восстановление земель:

- планировка территории с устранением неровностей и техногенных форм рельефа;
- нанесение плодородного слоя почвы (при наличии);
- проведение биологического этапа рекультивации (посев трав, восстановление растительности).

4. Мероприятия по защите водных ресурсов:

- ликвидация возможных источников загрязнения;
- обеспечение герметизации и консервации гидротехнических сооружений;
- проведение мониторинга состояния подземных и поверхностных вод.

5. Хвостохранилище:

- приведение в безопасное состояние (консервация);
- предотвращение пыления и фильтрации;
- последующая рекультивация поверхности.

После выполнения указанных мероприятий территория может быть использована для иных хозяйственных целей либо оставлена для естественного восстановления природных компонентов. Конкретные мероприятия и объемы работ уточняются в проекте ликвидации и рекультивации.

Реализация предусмотренных мер обеспечивает предотвращение негативного воздействия на окружающую среду после прекращения деятельности и восстановление экологического состояния территории до допустимого уровня.

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

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- данные портала Геосервисы <https://km.gharysh.kz/>;
- данные геопортала РГП «Госградкадастр» <https://ggk.kz/>;
- данные сайта Управление земельного кадастра и АИСГЗК <https://www.aisgzk.kz/>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.