

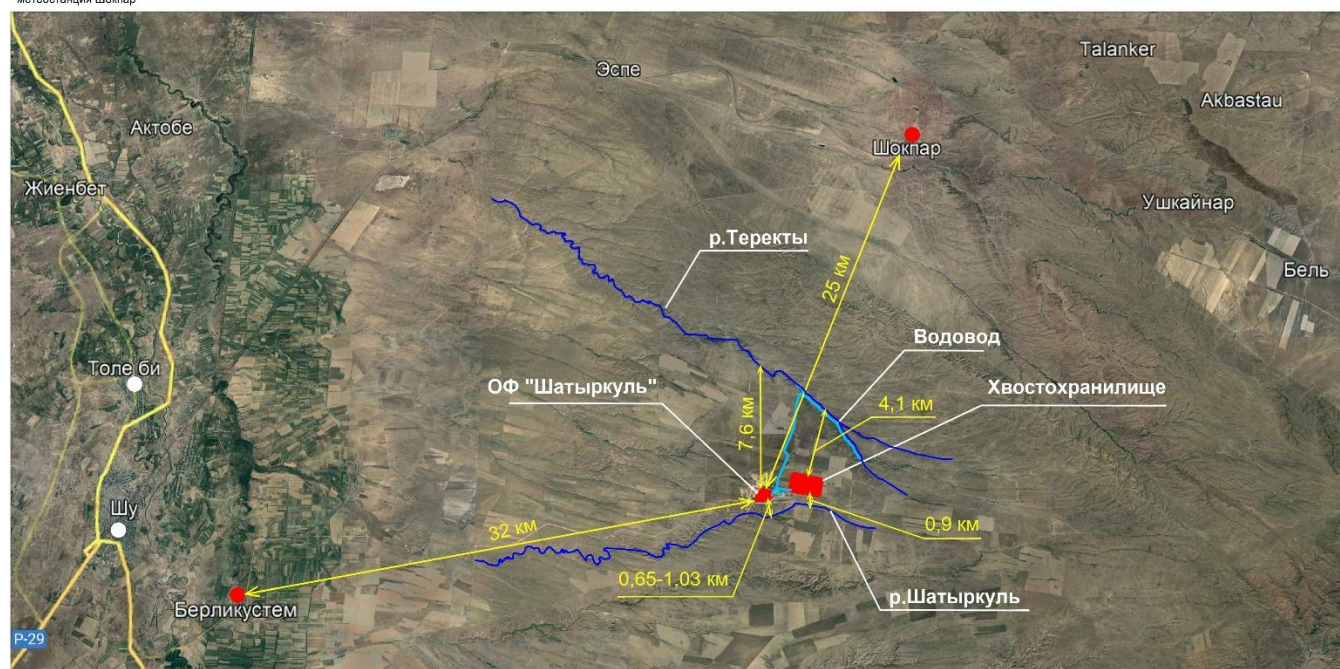
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Целью настоящего проектирования является строительство комплекса зданий и сооружений обогатительной фабрики на Шатыркуль-Жайсанском кластере минеральных руд, предназначенной для переработки руды месторождения «Шатыркуль» и месторождения «Жайсан» методом флотации. Проектируемые объекты расположены рядом с существующими площадками рудника Шатыркуль.

Основными водными артериями района является р. Шу, р. Аса и р. Талас. Остальные реки незначительны, большая часть – пересыхающие, шириной 2-3 м, глубиной 1-2 м. Согласно проведённым инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ПроектЭнергоПром» в 2021 году, подземные воды на участке работ не вскрыты.



Карта-схема расположения проектируемых объектов по отношению к жилым и водным объектам



Условные обозначения

Территория проектируемых объектов

[illegible]

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Близлежащими населенными пунктами к проектируемым объектам обогатительной фабрики являются: Шокпар (25 км к северо-востоку), ж.д станция Эспе (31 км к северу), Берлик (35 км к западу), Шу (40 км к западу), с. Бирликустем (32 км к западу). В непосредственной близости от месторождения, в радиусе 25–30 км крупные населенные пункты отсутствуют, они тяготеют к долине р. Шу и линии железной дороги. К руднику проложена автомобильная дорога с асфальтовым и частично щебенистым покрытием.

Бирликустем - административный центр и единственный населённый пункт Бирликустемского сельского округа. Находится примерно в 11 км к юго-востоку от города Шу. В 1999 году население села составляло 1896 человек (946 мужчин и 950 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживал 1971 человек (989 мужчин и 982 женщины).

Шокпар — село в Шуском районе Жамбылской области. Административный центр Шокпарского сельского округа. Находится примерно в 50 км к востоку-северо-востоку от аула Толе би, административного центра района. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 569 человек (302 мужчины и 267 женщин).

Так как ближайшие населённые пункты находятся вне зоны воздействия предприятия, негативного влияния при эксплуатации предприятия на население оказываться не будет.

Анализ воздействия при эксплуатации на социальную сферу региона показывает, что увеличения негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет. Работа предприятия приведёт к созданию ряда рабочих мест. В основном это будут квалифицированные кадры.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Корпорация Казахмыс», Карагандинская область, область Ұлытау, Жезказган г.а., г. Жезказган, пл. Қаныш Сәтбаев, зд.1, БИН 050140000656, Рамазанова Радмила, +77023797159, Radmila.Ramazanova@kazakhmys.kz

4. Краткое описание намечаемой деятельности:

Основной вид деятельности относится к п.2.3. Приложения 1 Экологического кодекса РК - первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых.

Основной производственной деятельностью ОФ Шатыркуль ТОО «Корпорация Казахмыс» будет являться переработка медно-молибденовой руды рудников Шатыркуль и Жайсан. Максимальная производительность обогатительной фабрики составит 1,38 млн тонн переработки руды в год. Товаром ОФ будет являться флотоконцентрат, отгружаемый на Балхашскую медеплавильную фабрику.

К проектируемым объектам относятся:

- объекты обогатительного производства (дробильно-сортировочный комплекс, главный корпус, ремонтно-механическая мастерская)
- объекты вспомогательного назначения (склады, АБК, вахтовый посёлок)
- объекты хвостового хозяйства (хвостохранилище, пруд-накопитель, аварийный бассейн, илоотстойник, иловая площадка).
- подземный и поверхностный водозабор с водоводом до р. Теректы.

Площадь участка ОФ с инфраструктурой – 68,58 га;

Общая площадь гидротехнических сооружений – 348 га.

Альтернативный вариант переработки руды на проектируемой обогатительной фабрике - вывоз руды напрямую на Балхашскую обогатительную фабрику. На существующее положение руда месторождений «Шатыркуль» и «Жайсан» перевозится туда. Соответственно имеется нагрузка на дороги местного назначения, в том числе идущие через посёлки. В результате строительства ОФ сократиться транспортное воздействие на с. Бирликустем и ближайшие населенные пункты.

В качестве основной технологической схемы переработки руды принята схема, содержащая следующие пределы:

- крупное, среднее, мелкое дробление руды;
- складирование дробленной руды в силос;
- двухстадиальное измельчение дробленной руды в шаровых мельницах
- классификация в гидроциклонах;
- основная флотация, первая перечистная, контрольная перечистная, вторая перечистная, третья перечистная флотации;
- сгущение, фильтр-пресс, упаковка концентрата;
- приготовление и дозирование реагентов;
- захоронение хвостов флотации в гидроизолированном хвостохранилище (предусмотрено строительство 2-х очередей).

В качестве основных реагентов приняты: сульфид натрия (48 т/год), ксантогенат (337 т/год), флокулянт для сгущения (0,7 т/год), вспениватель (48 т/год).

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

Воздействие на поверхностные водные источники.

Расчет предельно допустимого сброса не проводится в связи с отсутствием, какого-либо сброса в водные объекты, рельеф местности. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в очистные сооружения. После глубокой биологической очистки, очищенные стоки отводятся в хвостохранилище с целью использования в оборотном водоснабжении ОФ.

Поверхностные водотоки и водоемы, способные оказывать какое-либо влияние на гидродинамический режим подземных вод, вблизи промплощадки отсутствуют.

Проектируемая ОФ и объекты инфраструктуры расположены на удалении более 500 метров от русла рек вне водоохранных зон и полос водных объектов. Таким образом объект не будет оказывать воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды.

Ближайший водоём – ручей Шатыркуль. От проектируемой фабрики ручей расположен на расстоянии от 650 до 1030 м; от проектируемого хвостохранилища расстояние до ручья составляет 880 – 990 м.

Отдельным проектом (разработанным в 2022 г. Общественным фондом «Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского в РК») проведена разработка нормативов предельно допустимых вредных воздействия (ПДВВ) на р. Теректы. На проект нормативов предельно-допустимых вредных воздействий месторождения Шатыркуль в Шуском районе Жамбылской области на водные объекты (река Теректы) получено согласование от Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов, №KZ84VRC00015139 от 07.11.2022 г.

Для минимизации вредного воздействия месторождения Шатыркуль и обогатительной фабрики на Шатыркуль-Жайсанском кластере на р. Теректы в данном проекте были решены задачи:

- ✓ Собраны необходимые сведения о водопользовании;
- ✓ Дана оценка современного состояния реки Теректы;
- ✓ Сделан вывод о том, что на текущий момент негативное воздействие антропогенной деятельности на реку Теректы и ее притоки незначительно;

✓ В проекте был представлен расчет по определению предельно-допустимого изъятия водного ресурса из р. Теректы. Приведен вывод о том, что забор воды из р. Теректы в объеме, требуемом для нужд ОФ не произведет ущерба для экосистемы (включая санитарно-эпидемиологического, экологического), поскольку данный объем существенно меньше величины предельно допустимого изъятия водного ресурса.

✓ Дана информация о том, что река Теректы не входит в перечень рыбохозяйственных водоемов местного значения Жамбылской области.

Таким образом, существенных воздействий планируемой деятельности на водные объекты не намечается.

Воздействие на растительный и животный мир.

На территории проектируемых объектов обогатительной фабрики Шатыркуль-Жайсанского кластера было проведено обследование участков на наличие зелёных насаждений. Выявлено, что на участках, где будут проводиться строительные работы - зелёных насаждений нет. Вырубка деревьев не требуется. Письмо об отсутствии зелёных насаждений от КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шуйского района Жамбылской области» от 27.11.2022 года приведено в приложении к настоящему отчёту.

Согласно п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ допускается озеленение свободных от застройки территорий количеством зелёных насаждений в га.

Уникальных, редких, особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе проектирования не отмечается. Следует отметить, что проектируемый участок и реализация проектных решений не препятствует естественной миграции животных и птиц.

В настоящее время на существующих объектах рудника Шатыркуль, расположенных вблизи проектируемых объектов ОФ, в рамках программы ПЭК проводится визуальный мониторинг, наблюдение за состоянием флоры и фауны, инструментальные замеры загрязняющих веществ на источниках выбросов, мониторинг воздействия на атмосферный воздух, на водные ресурсы, на почву и радиационный мониторинг.

Таким образом, существенных воздействий планируемой деятельности на животный и растительный мир вблизи проектируемых объектов не намечается.

Воздействие на почву.

Для снижения негативных последствий земельные работы следует проводить таким образом, чтобы грунт не был одновременно вскрыт на большой площади.

Большое значение имеет время проведения работ. Почвенно-растительный комплекс и составляющие компоненты в различные сезоны года находятся в различном состоянии и поэтому их реакция на антропогенные воздействия будут различны.

При эксплуатации объекта необходимо сохранять верхние наиболее плодородные незасоленные слои почвы. Они будут складированы в бурты, а по окончании работ при рекультивации нарушенных участков снова нанесены на поверхность.

При этом за пределами промплощадок предприятия отрицательного влияния на почвенно-растительный покров не предполагается.

Согласно ИГИ, грунты, слагающие основания проектируемой трассы и площадок раздельных пунктов, представлены супесями и суглинками твердой консистенции, дресвой, щебенистым и скальным грунтом. На участке грунты – незасоленные.

При проведении строительных работ ожидается механическое воздействие на почвенный покров. Деградации либо химического загрязнения почв в результате эксплуатации объекта при соблюдении мероприятий при соблюдении предусмотренных мероприятий не прогнозируется.

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан и Экологическому Кодексу РК, все земли должны быть возвращены в состояние, пригодное для сельскохозяйственной деятельности.

Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. Частично технический этап рекультивации выполняется в процессе строительства: снятие ПРС до начала производства работ и его возвращение по завершению строительных работ в ходе благоустройства и озеленения, что позволит обеспечить снижение воздействия от нарушенных земель на компоненты окружающей среды, снизит образование пыли и загрязняющих веществ, окажет благотворительное влияние на здоровье человека и устранил экологический ущерб.

Таким образом, существенных воздействий планируемой деятельности на почвенный покров вблизи проектируемых объектов не намечается.

Воздействие на атмосферный воздух.

Расчет приземных концентраций на период эксплуатации проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке. В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Концентрации загрязняющих веществ на территории рассматриваемого участка не превышают допустимых нормативных уровней. Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Таким образом, существенных воздействий планируемой деятельности на атмосферный воздух не намечается.

Жизнь и здоровье людей, объекты историко-культурного наследия.

В процессе проведения работ на объектах проектирования, основным риском здоровью населения в районе намечаемой деятельности, является загрязнение атмосферного воздуха. В ходе планируемой деятельности в атмосферу возможно поступление широкого спектра загрязняющих веществ. При этом основной вклад в общий выброс будут вносить следующие вещества: пыль неорганическая, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, а также ряд специфических веществ.

При проведении сравнительно анализа со статистическими данными из справочника министерства здравоохранения РК «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2018 году», можно отметить, что планируемые работы и эксплуатация объектов не повлияет на общую заболеваемость населения, исходя из динамики снижения заболевания по ключевым болезням, на которые косвенно может повлиять объект.

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии более 20-ти километров, таким образом существенных воздействий планируемой деятельности на жизнь и здоровье людей не намечается.

Историко-культурное наследие является важнейшим свидетельством исторической судьбы каждого народа, основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, которое требует защиты. В 2022 году ТОО «Научный археологический центр «Тараз» были проведены научно-археологические исследования памятников истории и культуры для предварительного проектирования работ по реализации строительства новой обогатительной фабрики в кластере «Шатырколь-Жайсан» в Шуском районе Жамбылской области.

Работы проведены до выделения и ввода в эксплуатацию земельного участка, с целью учета и чтобы не создавать угрозу историко-культурным памятникам и не нарушая охранную зону отпредить места (точки прокладки) столбов ЛЭП и линий внешнего водоснабжения, также прохождения волоконно-оптических линии связи (ВОЛС).

В ходе проекта, был осуществлен непосредственный контроль, разведка объектов историко-культурного наследия, расположенных на территории Шуского района.

На основе аэрофото и спутниковых съемок выявлены историко-культурные памятники; получена информация от местных жителей; установлены географические GPS координаты памятников; разработаны краткие описания памятников; историко-культурные объекты сфотографированы; собран материал с целью определения периода (хронологии) памятников.

По итогам, в районе «Шатырколь-Жайсанского» кластера при проведении археологической разведки памятников истории и культуры на территории, где планируются работы по реализации строительства новой обогатительной фабрики, выявлено 32 групповых объекта, получены географические координаты объектов в зависимости от их фактического местонахождения, заполнены учетные карточки объектов, а также определены места (точки прокладки) столбов ЛЭП и линий внешнего водоснабжения и прохождения волоконно-оптических линии связи (ВОЛС).

Охранная зона историко-культурных памятников не нарушается и не представляет опасности.

По указанным памятникам истории и культуры, в соответствии со ст. 28 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», и приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан «Об утверждении Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятников истории и культуры и режима их использования» от 14 апреля 2020 года №86 установлена охранная зона в 40 метров от внешней границы. В случае возникновения угрозы сноса охранной зоны историко-культурного памятника ее место должно быть перенесено на безопасную для историко-культурного памятника территорию.

По результатам археологических разведочных работ, получено заключение археологической экспертизы от ТОО «Научный археологический центр Тараз» №0005 от 26.08.2022 г.

6. 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.

На период эксплуатации объектов определено:

- 26 источников выбросов загрязняющих веществ;
- 19 ингредиентов загрязняющих веществ
- ориентировочное количество выбросов загрязняющих веществ без учета работы автотранспорта составит 164,45 тонн/год

На период строительства определено:

- 8 площадных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, каждый из которых имеет различные источники выделения ЗВ.
- 25 ингредиентов загрязняющих веществ.
- ориентировочное количество выбросов загрязняющих веществ без учета работы автотранспорта составит 237,05 тонн/период.

В период строительства определено 22 вида образующихся отходов, общим количеством 239,7 тонн/период, из них опасных 5 видов.

В период эксплуатации определено 31 вид образующихся отходов общим количеством 4026 тонн/год, из них опасных 3 вида.

Проектный объем хвостов обогащения, размещаемых в хвостохранилище, составит 1 380 000 тонн в год.

7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения:

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Потенциальными источниками возможных аварий могут быть:

- Опасные вещества - взрывопожароопасные вещества, вредные вещества.
- Опасные режимы работы оборудования и объектов, характеризующимися такими технологическими параметрами, как давление, вакуум, температура, напряжение, состав технологической среды и др.

Потенциальными видами опасности для каждой единицы оборудования (аппарата, машины) и протекающего в нем процесса являются пожар, взрыв (внутри оборудования, в зданиях или окружающем пространстве), разрыв или разрушение оборудования, выброс вредных веществ, сочетание перечисленных видов опасности.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте, направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;
- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

К числу организационно-технических мер относятся следующие мероприятия: своевременное проведение ремонта технологического оборудования, проведение режимно-наладочных работ, соблюдение технологии процессов.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- ✓ технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- ✓ механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- ✓ организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- ✓ чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;

Причины транспортных происшествий могут быть нарушения правил дорожного движения, техническая неисправность автомобиля, превышение скорости движения, недостаточная подготовка лиц, управляющих автомобилями, слабая их реакция, низкая эмоциональная устойчивость.

Вопросы безопасных условий труда в электротехнических помещениях при обслуживании и ремонте электрооборудования решены в соответствии с «Правилами технической

эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами устройства электроустановок».

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

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

Обязательному оповещению подлежат следующие происшествия:

- несчастные случаи на производстве: групповые, с летальным или с тяжелым исходом;

- аварии, вызванные чрезвычайными ситуациями техногенного характера.

- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями.

Оповещение персонала месторождения осуществляется по телефону, звуковой связи. Оповещение территориальных органов, находящихся за пределами месторождения, осуществляется по каналам проводной телефонной и мобильной связи.

Оповещение государственных органов осуществляется директором ОФ, либо по их указанию, диспетчером. При этом в первую очередь извещаются:

- управление по госконтролю за ЧС и промышленной безопасностью Жамбылской области:

- инспектор по охране труда Департамента Министерства труда и социальной защиты населения Жамбылской области:

- санитарно-эпидемиологическая служба Жамбылской области;

- прокуратура Жамбылской области;

- департамент внутренних дел Жамбылской области.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

8. Краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности:

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.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объектов ОФ, предлагается комплекс следующих природоохранных мероприятий:

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

На период строительства

- заправка машин топливно-смазочными материалами на АЗС, находящейся вблизи стройплощадки;
- 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);
- использовать дизельное топливо с низким содержанием серы, низкой зольностью и высокой температурой сгорания.
- - использование установок для выравнивания и уплотнения верхнего слоя пылящих поверхностей

На период эксплуатации

- Устройство системы аспирации с установкой пылеулавливающих фильтров типа Donaldson на участках ДСК (корпус крупного дробления, среднего и мелкого дробления, силос).
- Ввод в эксплуатацию современных аспирационных систем, оснащенных местными отсосами от оборудования в главном корпусе ОФ.
- Гидрообеспыливание технологических дорог и внешних откосов хвостохранилища в теплое время года.
- Пылеподавление при выполнении земляных, транспортных работ с применением экологически безопасных составов, связывающих пылевые фракции.
- Устройство ленточных конвейеров закрытыми с 4-х сторон, с целью оптимизации технологического процесса и уменьшению пыления при транспортировке сырья.
- Осуществление инструментальных замеров на границе СЗЗ.
- Контроль расхода реагентов в технологическом процессе.

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;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения.

На период эксплуатации

- Ввод в эксплуатацию системы оборотного водоснабжения ОФ;
- Предусмотреть счетчики воды (расходомеры) на технологическом узле распределения воды на промзоне с целью контроля расхода потребляемой воды.
- Максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей.
- Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод на блочно-модульную установку очистки хоз-бытовых сточных вод.
- Отведение производственных сточных вод в дренажные зумпфы с дальнейшей откачкой в хвостовой зумпф главного корпуса и использования в оборотном водоснабжении.
- Систематический контроль за состоянием искусственных сооружений (труб, водоотводных лотков, смотровых колодцев и т.д.).

- Контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.
- Мониторинг подземных вод из скважин вокруг хвостохранилища.
- Мониторинг поверхностных вод.
- Не допускать утечек воды из системы водоснабжения.

Мероприятия по охране почвенного покрова, флоры и фауны:

На период строительства

- доставку укрепленных смесей, приготовленных в смесительных установках, на месте производства работ осуществлять в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами;
- для перевозки строительных грузов в максимальной степени использовать существующую дорожную сеть;
- обеспечение регулярной уборки территории и уборку строительного мусора;
- сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;
- складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации (озеленения площадки);
- заправка строительной техники в специально организованных местах;
- поддержание чистоты и порядка на площадке.

На период эксплуатации

- Мониторинг уровня загрязнения земель на границе СЗЗ.
- Ведение радиационного мониторинга на границе СЗЗ.
- Рекультивация нарушенных земель.
- Для перевозки грузов в максимальной степени использование существующей дорожную сеть.
- Запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам.
- Заправка техники в специально организованных местах.
- Поддержание чистоты и порядка на площадке.
- Локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов.
- Упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов.
- Ведение наблюдения за редкими и исчезающими видами растительности и животного мира на границе СЗЗ.
- Контроль шума на границе СЗЗ.
- Озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности.

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:

- использование скального грунта с отвалов рудника Шатыркуль при строительстве гидротехнических сооружений.
- 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.

Мероприятия по снижению риска для здоровья населения.

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

В результате строительства ОФ сократиться транспортное воздействие на с. Бирликустем и ближайшие населенные пункты.

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

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

Перечень нормативно-технической документации, использованной при разработке Отчёта о возможных воздействиях:

- ♦ Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;
- ♦ Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- ♦ СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утверждённых приказом и. о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г.;
- ♦ Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Жамбылской области;
- ♦ Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 14-2016 «Производство драгоценных металлов», Москва, Бюро НДТ, 2016;
- ♦ «Правила проведения общественных слушаний», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286.
- ♦ Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- ♦ Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2021 года №288-VI;

- ♦ Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. №219 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);
- ♦ «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;
- ♦ СНиП II-12-77 «Строительные нормы и правила», часть II «Защита от шума»;
- ♦ «Классификатор отходов», утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- ♦ «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- ♦ «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.
- ♦ Справочник министерства здравоохранения РК «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2018 году»;
- ♦ СНиП РК 2.04-01-2010. Строительная климатология;
- ♦ СНиП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- ♦ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приказ Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16);
- ♦ РНД 211.2.02.02-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г;
- ♦ РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана 2004г.;
- ♦ «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020.
- ♦ «Радиоэкологический атлас Жамбылской области РК».