

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**Отчет о возможных воздействиях
к проекту «Строительство завода по переработке
окисленных руд и производству катодной меди
месторождения «Самомбет» Каркаралинский район,
Карагандинская область»**

Караганда, 2024г.

1 МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА

Строительство завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» планируется в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 10 км северо-западнее п. Жанатаган, месторождение Самомбет.

Ближайший населенный пункт с.Жанатаган, расположенное в 10 км юго-восточнее участка работ. Жанатаган соединяется асфальтированной дорогой с районным центром г. Каркаралинском.

Рельеф местности мелкосопочный с относительными превышениями 25-30м.

Участок работ на 30% перекрыт рыхлыми образованиями. Площадь относится к степным районам с холмистым рельефом, речные долины проходимы.

Участок, выделенный под строительство завода, не попадает на рекреационные территории, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, месторождения подземных вод питьевого качества.

Ближайшая жилая зона - зимовка Камкор расположена на значительном расстоянии от проектируемых объектов более 3 км, поселок Бесоба на расстоянии 12,4 км.

В пределах 1000 м водные объекты отсутствуют. Проектируемый завод расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Координаты участка площадки завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет»

№	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 2'25.61"C	74°45'30.57"В
2	49° 2'32.86"C	74°44'57.28"В
3	49° 2'42.75"C	74°45'21.87"В
4	49° 2'41.58"C	74°45'29.40"В

Кадастровый номер земельного участка: 09:133:016:038.

Все объекты размещения намечаемой деятельности (завода) расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Согласно информации от РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2024-02943409 от 07.02.2024г. (Приложение) и Согласно письма №04-02-05/105 от 24.01.2024г., выданное РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» (Приложение), географические координатные точки участка месторождения «Самомбет» расположены в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно письма №18-14-5-4/137 от 03.02.2024 г. (Приложение) от РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», участок строительства завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос.

Согласно письма №ЗТ-2024-02943770 от 02.02.2024г., выданного КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия», на территории размещения объектов намечаемой деятельности – зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется (Приложение).

Согласно письма №37-2024-20943823/1 от 26.01.2024г., выданным КГП на ПХВ «Каркаралинская ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области», захоронений очагов сибирской язвы (скотомогильников) на территории месторождения «Самомбет» не имеется (Приложение).

Согласно письма №3Т-2024-20943823/1 от 25.01.2024г., выданным РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», на территории проектирования завода (в пределах указанных координат) и в радиусе 1000 м сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение).

Согласно сведений, выданного ТОО «Республиканской центр геологической информации «Казгеоинформ», на территории размещения всех объектов намечаемой деятельности (завода) в пределах указанных координат, месторождения подземных вод, состоящие на государственном учете отсутствуют.

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «GoldCorp»

Юридический адрес: 010000, Республика Казахстан, Акмолинской области, г.Астана, район Байконур, улица Альмухана Сембинова, здание 17.

БИН 200640026244.

Генеральный директор Борисенко Б.Б.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Проект предполагает переработку и обогащение 7 000 000 тонн в год руды месторождения Самомбет.

Добытая из карьера руда поступает в дробильно-сортировочный комплекс, где дробится в две стадии. Дробленая руда по ленточным конвейерам подается на штабеля кучного выщелачивания. Руда в штабелях подвергается орошению через эмиттерную систему орошения, с интенсивностью 8-10 л/м²/ч. Далее, раствор, проходя через тело штабеля, забирает частички меди и самотеком стекает в пруд накопитель системы PLS, откуда поступает на повторное орошение с помощью насосов, производительностью 125 м³/ч. При достижении концентрации меди в данном растворе значения более 1 г/л, данный раствор поступает в пруд накопитель PLS, откуда насосами производительностью 125 м³/ч подается в цех экстракции в емкость – сеттлер E1. В цехе экстракции проходят экстракция меди в две стадии – извлечение в органическую фазу и реэкстракцию в электролит. Весь процесс происходит в 4 емкостях – сеттлерах. В результате процесса экстракции образуется – богатый электролит. Который отправляется в цех электролиза и рафинат – который отправляется на повторное орошение рудных штабелей. После получения насыщенного электролита он отправляется в цех электролиза в электролизные ванны, где, в процессе электролиза, медь осаждается на катодах электролизной ванны. Общее количество электролизных ванн в цехе электролиза – 26, количество катодов в одной ванне – 32. Из ванн электролиза периодически вынимаются катоды с осажденной медью на сдирку листов меди. Поднятые кран балкой, грузоподъемностью 4 тонны со специальной траверсой катоды, переносятся в ванну промывки катодов и промываются демирализованной водой. После промывки катодов, оператор сверху ручным инструментом сбивает катоды, которые связываются в пачки, формируя партии и взвешиваются. Обеденный электролит отправляется обратно в цех экстракции для повторного применения.

Строительство завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» предназначена для долгосрочного производства катодной меди за счет выхода рудника на проектную мощность.

Разработка проектно-сметной документации (далее - ПСД) на строительство завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» предусмотрена в два пусковых комплекса.

Перечень проектируемых сооружений 1 очереди: Административно-бытовой комплекс; Склад ТМЦ; Контрольно-пропускной пункт; Пожарное депо; Насосная станция пожаротушения и водоснабжения; Противопожарные резервуары.

Перечень проектируемых сооружений 2 очереди: Дробильно-сортировочный комплекс; Участок кучного выщелачивания; Пруд накопитель PLS; Пруд накопитель ILS; Насосная станция продуктивных и промежуточных растворов; Цех экстракции; Цех электролиза; Резервуарный парк склада серной кислоты; Насосная серной кислоты; Лаборатория; Котельная; Пруд аварийный; Операторская участка ДСК; Узел учета растворов; Эстакада слива серной кислоты.

Режим работы объекта - 350 дней в году, круглосуточный.

Участки размещения объектов намечаемой деятельности расположены в степи, на свободной от застройки территории.

Площадь участка по земельному акту – 181,5285 га, площадь застройки – 220634,75 м².

Вся представленная в рамках данного отчета информация, приводится с учетом всех производственных объектов, расположенных на площадке проектируемого завода.

Согласно Технологическому регламенту, за весь период эксплуатации утвержденных для данного проекта запасов участка месторождения «Самомбет», возможно переработка 7 000 000 тонн руды с получением 43 610 тонн катодной меди. Срок эксплуатации завода по подтвержденным запасам составляет – 11 лет. Срок службы конструкций – 20 лет.

Сводный материальный баланс по гидрометаллургической переработке окисленных и смешанных медных руд месторождения «Самомбет» за весь период эксплуатации

Наименование продуктов	Вес, т	Содержание меди, %	Масса меди, т	Извлечение, %
<i>Поступает:</i>				
Руда	7 000 000	0,89	62 300	100,0
Серная кислота техническая (93 %)	25 500			
Вода				
Др. реагенты				
<i>Выходит:</i>				
Остаток после выщелачивания руды	6 956 390	0,94	18 690	30,0
Медь катодная	43 610	99,99	43 610	70,0
Оборотные растворы				
Итого:			62 300	100,0

Аппаратурная и технологическая схема приведена в технологическом регламенте. По принятому Заказчиком решению, все основное технологическое оборудование экстракционного, электролизного и других комплексов поставляется специализированными компаниями-поставщиками в виде комплектных установок.

Оборудование каждой установки включает электрические шкафы управления, контрольно- измерительные приборы, автоматизированные системы управления, опорные конструкции, включая мобильные здания с установленным оборудованием (для некоторых). Проектирование цеха или установки, расстановка технологического оборудования, подготовка фундаментов и других коммуникаций ведется по инструкциям и чертежам, выданных комплексным поставщиком.

При этом поставщик оборудования несет обязательства по шефмонтажу, пуско-наладке и гарантийные обязательства на оборудование в течение года. Описание установок предоставлено отдельно по каждому объекту.

По итогам проведенных конкурсов на поставку ключевого технологического оборудования были выбраны следующие Поставщики комплектного технологического оборудования:

-Оборудование цеха экстракции, цеха электролиза (емкостное оборудование) – компания ТОО"ВК-Спецматериалы" (Республика Казахстан).

-Оборудование цеха электролиза (электролизные ванны) – компания SANNAI (Китай).

-решения по организации ремонтного хозяйства;

-решения по применению малоотходных и безотходных технологических процессов, и производств, повторному использованию тепла и уловленных химреагентов; число рабочих мест и их оснащенность; характеристика межцеховых и цеховых коммуникаций;

Технология кучного выщелачивания руды имеет определенные требования к размещению и организации производства. Растворы, дренирующие сквозь сложенные штабели руды, должны самотеком стекать по основанию в одном выбранном направлении и собираться в трубопроводы- коллекторы, также работающие самотеком. Выбранной площади должно быть достаточно для функционирования предприятия на весь период работы, то есть места должно быть достаточно для размещения всех запасов руды.

В результате обследования местности вокруг месторождения «Самомбет», была выявлена площадь с достаточным уклоном и площадью, достаточной для размещения всей руды. На этой площади выделено место для размещения штабелей выщелачиваемой руды. Растворы выщелачивания собираются в сборный коллектор, размещенной вдоль нижней границы штабелей и по самотечным трубопроводам направляются в накопительные прудки. Указанные производственные объекты выделены в Участок Кучного Выщелачивания.

Продуктивные растворы по трубопроводам направляются на Перерабатывающий комплекс, где осуществляются наиболее технически сложные операции – жидкостная экстракция, электролиз. Перерабатывающий комплекс размещен вблизи площадок кучного выщелачивания, но выше по рельефу, для исключения влияния грунтовых вод.

Межцеховые коммуникации включают в себя технологические трубопроводы, так как технологический процесс связан в основном с циркуляцией технологических растворов. Для укладки руды в штабели рекомендуется применение мобильных конвейеров, или комбинированного автомобильного-конвейерной транспортировки, когда дробленая руды перевозится самосвалом до мобильного приемного бункера конвейерно-укладочного комплекса.

Готовая продукция – медные катоды, перемещаются вилочным погрузчиком и вывозятся автомобильным транспортом.

- мероприятия по энергосбережению;

Для сокращения энергетических затрат, размещение штабелей выщелачивания выбрано на минимально возможном расстоянии от карьера (чему способствовал благоприятный рельеф), для сокращения пути транспортировки руды. Все технологические операции используют трубопроводный транспорт жидкостей, в связи с чем проектом заложено использование насосов с частотно-регулируемым приводом, коэффициент полезного действия насосов в оптимальных точках превышает 80%. Напорные трубопроводы заложены минимальной протяженностью, при этом потери на трение в трубопроводах не превышают 2-3 м на 100 м, там, где возможно, применены самотечные трубопроводы. Предусмотрено энергосберегающее диодное освещение цехов и промышленных площадок.

В проекте рассматриваются 2 варианта по строительству завода

Вариантом, наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и здоровья людей, окружающей среды, экономической и экологической оценки, является вариант 1. А именно:

Руда добывается в карьере, подвергается двухстадийному дроблению с контрольным грохочением материала после первой и второй стадии дробления с получением дробленого продукта крупностью 100% класса минус 20 мм. Руда после второй стадии дробления отсыпается в рудный штабель на специально подготовленную площадку.

Процесс выщелачивания состоит из орошения рудных штабелей и сбора раствора. Выщелачивающий раствор после подкисления кислотой в необходимом для процесса количестве подается из емкости рафинада системой насосов через распределительную систему и орошающие устройства на поверхность штабеля. Выщелачивающие растворы протекают под действием силы тяжести через руду. В результате взаимодействия медьсодержащих материалов с серной кислотой получается насыщенный медьсодержащий выщелоченный раствор. Который поступает в сборные канавы и пруды сборники продуктивного раствора. Из пруда продуктивного раствора, с помощью насосов из насосной станции продуктивных и промежуточных растворов, насыщенный медьсодержащий раствор поступает в цех экстракцию.

Основными операциями цеха экстракции являются:

- Селективная экстракция (извлечение) ионов меди из продуктивных в органическую фазу в двух головных экстракторах и отправка отработанных растворов на повторное выщелачивание;
- Промывка насыщенной медью органической фазы кислой водой в экстракторе промывки;
- Получение бедного электролита из цеха электролиза и его обогащение реэкстракцией (извлечением) меди из насыщенной органической фазы в экстракторе.

Экстракция меди (извлечение в органическую фазу) происходит при контакте продуктивных растворов с органической фазой в экстракторах. Продуктивный раствор по трубопроводу поступает в экстракторы где перемешивается с органической фазой, затем самотеком поступают в отстойник, где растворы разделяются – сверху органическая фаза снизу водная фаза. Ионы меди извлекаются в органическую фазу, которая сливается через верхний перелив отстойника в емкость насыщенной органики. Отработанные растворы отправляются самотеком в отстойник рафинада откуда насосной группой (отправляется на рудный штабель на повторное орошение. Насыщенная медью органическая фаза из емкости насыщенной органики перекачивается насосами в экстрактор промывки, где путем промывки органики подкисленной водой удаляются захваченные капли исходного загрязненного раствора и часть примесей. После промывки органика самотеком поступает в следующий экстрактор, где ионы меди извлекаются (реэкстрагируются) в электролит с концентрацией кислоты 160 - 180 кг/м³. При контакте электролита с богатой органикой электролит увеличивает концентрацию меди с 34 - 35 до 45 – 50 кг/м³, а органика обедняется по содержанию меди. Обедненная органика повторно поступает в экстракторы извлечения меди из продуктивных растворов. Насыщенный медью электролит самотеком переливается в емкость богатого электролита. Насыщенный медью электролит насосами, подается в цех электролиза.

Цех электролиза перерабатывает поступающий медный электролит посредством электролиза с не расходуемым анодом. Основными операциями процесса электролиза являются:

- циркуляция электролита в ваннах электролиза с необходимой интенсивностью;
- откачка обедненного электролита на повторное обогащение в цех экстракции;
- выемка, промывка и обдирка катодов;

-возврат катодов в ванны на осаждение меди.

Богатый электролит поступает по трубопроводу с цеха экстракции, проходя через два теплообменника, в шесть ванн электролиза; далее по трубопроводу циркулирующего электролита поступает в емкость циркулирующего электролита. Насосами циркулирующий электролит по трубопроводу поступает в электролизные ванны, с которых электролит перетекает через переливные отверстия в сливной коллектор и самотеком возвращается в емкость циркулирующего электролита. После обеднения электролита насосами бедный электролит поступает в цех экстракции на обогащение меди. Интенсивная циркуляция электролита необходима для обеспечения оптимальных условий электроосаждения меди на катодах. Из ванн электролиза периодически вынимаются катоды с осажденной медью на сдирку листов меди. При этом производится подъем 21 катодов за один раз. Поднятые краном балкой катоды, переносятся в ванну промывки катодов и промываются деминерализованной водой. После промывки катодов, оператор сверху ручным инструментом сбивает катоды, которые связываются в пачки, формируя партии и взвешиваются. Дефектные катоды отбраковываются. С каждой партии отбираются пробы, каждой партии присваивается шифр с указанием массы, количества листов и результатов анализа. Для хранения кобальта и гуара предусмотрены две емкости. Кобальт и гуар дозируются в емкость циркулирующего электролита по самотечному трубопроводу. Гуаровая смола служит пластификатором и позволяет медным частицам более равномерно осаждаться на катодах. Кобальт служит для защиты аноды от разложения. Так же для подкисления циркулирующего электролита предусмотрена подача серной кислоты с насосной серной кислоты по трубопроводу. Для отвода паров кислотного тумана проектом предусмотрено сооружение местных газопроводов, который подает газы с электролизных ванн на скруббер с помощью вентилятора радиального.

Укладка штабелей кучного выщелачивания производится 24 часа в сутки, при годовом фонде машинного времени завода 8400 часов

Конструкция противофильтрационного основания состоит из выравнивающего слоя, противофильтрационного элемента и защитного слоя.

В качестве противофильтрационного мероприятия на штабелях кучного выщелачивания и прудках принята полиэтиленовая пленка толщиной 0,5 мм. Переходной слой из глины.

Отопление зданий завода от котельной на газу.

Предполагаемый срок строительства – 18 месяцев.

Общая численность персонала: на период строительства – 22 человека, на период эксплуатации – 180 человек.

Рабочие обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно «Отраслевым нормам». Все рабочие и ИТР должны быть обеспечены и обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами, защитными очками, респираторами, индивидуальными светильниками, самоспасателями изолирующего действия. Виды спецодежды, обуви, индивидуальных приспособлений должны соответствовать выполняемой работе и времени. Для снижения вредного влияния вибрации использовать виброзащитные рукавицы. С целью снижения вредного влияния шума при обслуживании работающего оборудования следует пользоваться индивидуальными средствами защиты (берушами, наушниками). Для защиты органов дыхания от пыли применяются противопылевые респираторы («Лепесток», Ф-62М и др.). На рабочих местах предусмотрено наличие медицинских аптечек. Медицинское обслуживание завода предусматривается с базы предприятия. Аптечка для оказания первой медицинской помощи должна храниться в раскомандировочной и на каждой единице транспорта.

Ремонт оборудования и спецтехники на участке работ не производится. Годовые и капитальные ремонты оборудования предусмотрены в специализированных

механических мастерских. К началу работ на участке все оборудование должно пройти осмотр технической готовности к производству работ.

Охрана окружающей среды

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» Каркаралинский район, Карагандинская область» разработана с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

В проекте предусмотрено строительство следующих объектов основного производства:

- Дробильно-сортировочный комплекс;
- Участок кучного выщелачивания;
- Пруд накопитель PLS;
- Пруд накопитель ILS;
- Насосная станция продуктивных и промежуточных растворов;
- Цех экстракции;
- Цех электролиза;
- Резервуарный парк склада серной кислоты;
- Насосная серной кислоты;
- Лаборатория;
- Котельная;
- Пруд аварийный;
- Операторская участка ДСК;
- Узел учета растворов;
- Эстакада слива серной кислоты;
- Административно-бытовой комплекс;
- Склад ТМЦ;
- Контрольно-пропускной пункт;
- Пожарное депо;
- Насосная станция пожаротушения и водоснабжения;
- Противопожарные резервуары.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным технологической программы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для всех источников выполнен по программе ЭРА v4.0. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

За период строительства происходит выделение от 19 источников выделения загрязняющих веществ образующих 19 источников загрязнения атмосферы – 2 организованных и 17 неорганизованных. Количество наименований загрязняющих веществ – 24. Суммарный нормируемый выброс за период строительства: с учетом автотранспорта – 22.9901234079 т/период, без учета автотранспорта – 20.8393544879 т/период.

За период эксплуатации происходит выделение от 25 источников выделения загрязняющих веществ, образующих 25 источников загрязнения атмосферы – 5 организованных и 20 неорганизованных источников. Общая масса выбросов на период эксплуатации составит: с учетом спецтехники – 33.12676563 тонн/год, без учета спецтехники - 33.08136763 тонн/год.

Расчеты производились без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, ввиду того, что отсутствуют посты наблюдения.

Выбросы от передвижных источников (автотранспорта) проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

Экологическая обстановка в районе расположения объектов завода характеризуется весьма незначительным уровнем загрязнения компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы и поверхностных вод.

Это обусловлено тем, что основным источником загрязнения окружающей среды в районе является карьер Самомбет и сам проектируемый завод.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. (далее-Правила) следующее:

- в соответствии с пп.5 п.8 Приложения 1 СП - для завода по производству катодной меди (производство цинка, меди, никеля, кобальта способом электролиза водных растворов) устанавливается санитарно-защитная зона размером не менее 300м. Проведен расчет рассеивания приземных концентраций, согласно которого условие не превышения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ соблюдается на расстоянии 300 метров от источников загрязнения.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период эксплуатации, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с санитарно-защитной зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промплощадке предприятия или в непосредственной близости.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют. Так как нормативный размер СЗЗ выдержан и приземные концентрации на границе нормативной СЗЗ и ближайшей жилой зоны по всем загрязняющим веществам для всех производственных площадок предприятия не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах), следовательно, уточнение нормативного размера СЗЗ не требуется.

Питьевое водоснабжение будет осуществляться с ближайшего населенного пункта. Хозяйственно-бытовое водоснабжение от противопожарных резервуаров (2 шт.) емкостью по 300 м³. Заполнение противопожарных резервуаров осуществляется привозной водой.

Общее годовое количество воды по заводу составляет:

- для хозяйственно-питьевых целей – 10122,0 м³/год.
- для технологических нужд – 15578,5 м³/год, в том числе:
 - питьевого качества – 5600,0 м³/год,
 - оборотное водоснабжение – 9978,5 м³/год.

Оборотное водоснабжение из замкнутого цикла. Необходимая потребность воды на пополнение технологических нужд в год – отсутствует. Потери в оборотном водоснабжении – испарение со штабелей кучного выщелачивания. Пополнение – дождевые и талые воды. Приток дождевых и талых вод на штабеля кучного выщелачивания будет полностью покрывать отток воды вместе с готовым концентратом.

С целью минимизации расхода воды на объектах намечаемой деятельности будет использоваться система оборотного водоснабжения, предназначенная для повторного использования воды в технологическом процессе.

Параллельно с реализацией данного проекта будут вестись работы по разведку, утверждению и постановке на баланс месторождений подземных вод, пригодных для использования на данном предприятия. В последующем, при обнаружении подходящих месторождений подземных вод, использование привозной воды будет исключено.

Для нужд работников на период строительства на площадке проведения работ предусмотрена установка биотуалета. На период эксплуатации стоки собираются в септики. По мере накопления стоки из септиков будут вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией.

При строительных работах воздействие на водную среду оказываться не будет.

В результате строительной деятельности предприятия будет образовываться 6 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вид опасных, 4 вида неопасных. Общий предельный объем образования отходов составит – 13,4814 т/год, в том числе опасных – 0,0748 т/год, неопасных – 13,4066 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 2 вид опасных, 5 видов неопасных. Общий предельный объем образования отходов составит – 24,4333 т/год, в том числе опасных – 3,28 т/год, неопасных – 21,1533 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Отходы, образующиеся в период строительства и период эксплуатации, будут временно складироваться в специально отведенных местах и по мере накопления (но не более 6 месяцев). По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию. Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления на окружающую среду будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Для сбора ТБО предусмотрена установка металлического контейнера с крышкой. Вывоз ТБО предусмотрен на ближайший полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Все объекты размещения намечаемой деятельности (завода) расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено соблюдение требований действующих НПА в сфере экологического законодательства и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Результаты Проекта «Отчет о возможных воздействиях» по объекту «Строительство завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» Каркаралинский район, Карагандинская область» показывают, что:

Строительство и эксплуатация завода по переработке окисленных руд и производству катодной меди месторождения «Самомбет» характеризуется комплексным незначительным влиянием на биосферу, затрагивающим атмосферный воздух, водный бассейн, землю, растительный и животный мир. Косвенное воздействие на земли, связанное с изменением состояния и режима грунтовых вод, осаждением пыли, а также ветровой и водной эрозией, приводящее к ухудшению качества земель в зоне влияния объектов завода, включая штабелей кучного выщелачивания и прудов, отсутствует.

Проанализировав влияние эксплуатации проектируемого завода на здоровье человека; флору и фауну, следует отметить; что при соблюдении правил эксплуатации завода, выполнении мероприятий по снижению воздействия на атмосферу, водный бассейн, почву снижается негативное воздействие на биосферу и человека.

Реализация проектных решения и последующая эксплуатация завода, не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Дальнейшая эксплуатация объектов намечаемой деятельности возможна, при этом нагрузка на экосистему является незначительной, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается незначительные нарушения функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений. По окончании эксплуатации завода по производству катодной меди нагрузка на компоненты окружающей среды снизится за счет проведения работ по консервации завода, штабелей кучного выщелачивания и рекультивации территории.