

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ****МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН****ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ****КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

**ЧК «BMT Holding Limited»**

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на «Отчета о  
возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к Рабочему  
проекту «Строительство обогатительной фабрики на месторождении «Тесиктас» в  
Актогайском районе Карагандинской области»**

1. **Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:** ЧК «BMT Holding Limited», БИН 210240900245, Юридический адрес Заказчика: город Астана, улица Конаева, д. 12/1 ВП 32, 3 этаж, Коворкинг «IHUB» тел: +7 777 583 3988.

**Разработчик Отчета о возможных воздействиях:** ИП «Eco-Logic». Адрес организации по разработке проекта нормативов эмиссий: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Жамбыла 1, 21.

2. **Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс).**

Согласно п.п. 2.3 п. 2 раздела 1 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан «первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых» относятся к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Согласно пп.3.1, п.3, раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относятся к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

3. **Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ59VWF00395632 от 29.07.2025 года.;

- Проект отчета о возможных воздействиях;

- Протокол общественных слушаний от 31.03.2026 г.

Согласно письма №ЗТ-2025-02124258 от 25.06.2025г., выданное РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», указанный участок по планово – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно письма №ЗТ-2025-02124135/1 от 26.06.2025г., выданным ГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета



санитарноэпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», в радиусе 1000 м от указанных координат установленные сибиреязвенные захоронения (эпидемические очагисибирской язвы) отсутствуют. В период с 2003 года по настоящий день на территории Актогайского района Карагандинской области случаи сибирской язвы среди людей не регистрировались, в пределах рассматриваемой территории новые сибиреязвенные захоронения не установлены.

Согласно письма №ЗТ-2026-00146281 от 21.01.2026 г. от РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», участок «Строительство обогатительной фабрики на месторождении «Тесиктас» в Актогайском районе Карагандинской области» расположен за пределами водоохранных зон и полос.

Согласно письма №ЗТ-2025-02124135 от 25.06.2025г., выданным ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области», в радиусе 1000 м от предоставленных координатов скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

**4. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектов, которые могут быть подвержены таким воздействиям.**

В административном положении обогатительная фабрика месторождения «Тесиктас» находится на территории Актогайского района, Карагандинской области Республики Казахстан, около 100 км восточнее г. Балхаш. Расстояние до ближайшей жилой зоны (ж/д станция Акжайдак) составляет 35,28 км в юго-западном направлении.

Общая площадь территории проектируемого объекта Строительство обогатительной фабрики на месторождении «Тесиктас» в Актогайском районе Карагандинской области» составляет, с горной частью – 4 983,37 га.

Согласно утвержденному Заказчиком штатному расписанию, на проектируемом предприятии в одну вахту – 132 человек. Режим работы предприятия 2 смены, 12 часов, 365 дней в году. Продолжительность одной вахты составляет 15 дней. Общее количество рабочих мест за 2 вахты: 264 человек. Годовая производительность предприятия планируется: Проектируемое производство в обогатительной части – непрерывное. Количество рабочих дней в году при непрерывном производстве – 340 суток.

Производительность по руде – 1,5 млн в год, с извлечением меди на уровне 89,89%. Товарный продукт – 52 632 т медного концентрата в год (с содержанием Cu 22%).

Производственный процесс на обогатительной фабрике медесодержащей руды месторождения «Тесиктас» включает в себя сложную технологическую цепочку с использованием флотации, очистки и фильтрации.

Ключевые этапы производства при полной мощности проектируемого производства на полной мощности:

**1) Карьерная добыча.** Открытая добыча сульфидной медно-пиритной руды на месторождении «Тесиктас». Добычные работы рассмотрены отдельными проектными материалами.

**2) Дробление (среднее и мелкое).** Дробильный комплекс измельчает руду до нужной крупности для последующего измельчения.

**3) Измельчение в мельнице (МШЦ) с водой.** Образуется пульпа — смесь измельченной руды и воды, необходимая для флотации.

**4) Батарейный гидроциклон.** Разделение пульпы: мелкая фракция направляется на флотацию, крупная возвращается в мельницу.

**5) Контактный чан для реагентов.** Введение реагентов (собирателей, регуляторов) для подготовки пульпы к флотации.

**6) Основная флотация.** Извлечение медных минералов с образованием пенного концентрата. После основной флотации пульпа, более бедная медью, проходит контрольные флотации I и II для дополнительного извлечения меди. Полученный продукт возвращается в основную флотацию, что повышает общий выход меди.

**7) Перечистка I** Удаление примесей, повышение содержания меди.

**8) Перечистка II** Дополнительная очистка и стабилизация качества концентрата.



**9) Перечистка III** Финальная очистка для получения кондиционного концентрата с содержанием меди около 22%.

**10) Сгущение** Уменьшение содержания воды в концентрате, возврат осветлённой воды в цикл.

**11) Фильтрация** Окончательное отделение воды, фильтрат поступает в резервуар циркуляционной воды. Отфильтрованный концентрат на ленточном конвейере направляется на автоматическую упаковочную машину, где упаковывается в мешки биг-беги (1 тн) и складироваться.

**Водопропускные трубы.** Проектом предусмотрено устройство двух водопропускных железобетонных труб диаметром 1,5 м, расположенных на: - Дороге №1; - Дороге №4. Конструкции водопропускных труб выполнены безфундаментными, с плоским опиранием.

#### **Описание технологической схемы дробильного отделения**

Участок дробления I стадии Исходная руда с производительностью 312,5 т/ч поступает на первую стадию дробления в приёмный бункер (ист.6002), откуда через пластинчатый питатель (ист.6003) направляется в щековую дробилку (ист.6004, 0001). Дополнительно мелкая фракция, прошедшая через решётки питателя, отводится на лоточный конвейер 101.1-CV-001 (ист.6005), далее на ленточный конвейер 101.1-CV-002 (ист.6006).

Щековая дробилка 101.1-CR-001 (ист.0001) предназначена для крупного дробления руды исходной крупностью до 1100 мм и обеспечивает получение продукта с размером частиц 125–300 мм. Дроблёный материал первой стадии транспортируется по конвейеру 101.1-CV-002 в приёмный бункер среднего дробления 101.2-BN-002 (ист.6007) (в Участок дробления II и III стадий). На линии транспортировки установлены электромагнитный железоотделитель 101.1-MA-001 и металлодетектор 101.1-ME-001 для удаления посторонних металлических включений.

Участок дробления II и III стадий Из бункера 101.2-BN-002 руда (полученная по ленточному конвейеру 101.1-CV-002) через ленточный питатель 101.2-FE-002 (ист.6008) подаётся в конусную дробилку среднего дробления 101.2-CR-002 (ист.0002/1), рассчитанную на приём кусков крупностью до 275 мм. Продукт дробления (крупность кусков 100 мм) поступает на конвейер 101.2-CV-003 (ист.6010), который подаёт материал на вибрационный грохот 101.4-SC-001 (ист.0003) (в Участок классификации дробленой руды) для классификации дробленой руды. Удержанные грохотом верхний продукт сита с 101.4-SC-001 (Участок классификации) возвращается обратно для додробления по ленточному конвейеру 101.4-CV-004 (ист.6012) на бункер 101.2-BN-003 (ист.6013) (Участок дробления II и III стадий) для доведения до 25-30 мм на конусной дробилке мелкого дробления 101.2-CR-003 (ист.0002/2).

Участок классификации дробленой руды Крупный и мелкий класс (крупность кусков 100 мм) поступает с Участка дробления II и III стадий на грохот классификации.

Крупный класс, выделенный на грохоте, направляется на конвейер 101.4-CV-004, оснащённый электромагнитным железоотделителем 101.4-MA-002 и металлодетектором 101.4-ME-002, и далее поступает в приёмный бункер мелкого дробления 101.2-BN-003 (Участок дробления II и III стадий). Мелкий класс руды классифицированный размером 15–25 мм подаётся ленточным конвейером 101.4-CV-005 (ист.6014) в рудные склады. На данном конвейере установлены электронные ленточные весы 101.4-WE-001, обеспечивающие учёт массы поступающего материала.

#### **Склад дробленой руды**

Проектом предусмотрено устройство двух рудных складов №1 (ист.6016) и №2 (ист.6017) полезным объёмом по 2155 м³ каждый. Эффективная ёмкость хранения одного склада составляет 1300 м³ (около 3750 т руды), что соответствует 1,5 суткам производственного запаса. Общая ёмкость хранения — 2600 м³ или порядка 7500 т руды. Рудный склад №1 (101.5-TK-001) оборудован четырьмя питателями (101.5-FE-004 – 101.5-FE-007) (ист.6018), обеспечивающими подачу материала на конвейер питания мельниц. Рудный склад №2 (101.5-TK-002) имеет аналогичную схему разгрузки и также через четыре питателя (101.5-FE-008 – 101.5-FE-011) (ист.6019) подаёт руду на общий по ленточному конвейеру 101.5-CV-007 (ист.6020) на ленточный конвейер (101.5-CV-006) (ист.6021) питания мельниц.

В процессе работы дробильного участка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%. Участок дробления I стадии оборудован вытяжной вентиляцией.



выброс загрязняющих веществ осуществляется в трубу высотой 14,5 м и размером 650\*650 м. Участок дробления II и III стадии оборудован вытяжной вентиляцией, выброс загрязняющих веществ осуществляется в трубу высотой 12 м и размером 650\*650 м. Участок классификации дробленной руды оборудован вытяжной вентиляцией, выброс загрязняющих веществ осуществляется в трубу высотой 11 м и размером 650\*650 м.

### **Главный корпус обогатительной фабрики**

В главном корпусе обогатительной фабрики происходит нижеуказанные основные процессы:

- 1) Участок измельчения с гидроциклоном;
- 2) Контактный чан для ввода реагентов;
- 3) Основная флотация;
- 4) Перечистка 3 стадии.

Дроблёная руда фракцией 15–25 мм с дробильного комплекса с рудным складом поступает по ленточному конвейеру 101-CV-006 в шаровую мельницу мокрого помола. Производительность мельницы составляет 208,34 т/ч при обеспечении тонкости измельчения до класса –0,074 мм. Процессы работы мельницы пылевыделением не сопровождаются, так как во всех процессах используется вода. Влажность измельчаемого материала 30 и более %.

Измельчённый продукт разгружается в зумпф, откуда пульпа с концентрацией твёрдого 40–45 % перекачивается шламовыми насосами в батарею гидроциклонов (внутри 5 рабочих, 3 резервных). Крупность классификации составляет 57–125 мкм.

- Слив (осветлённая фаза) направляется в контактный чан кондиционирования объёмом 57 м<sup>3</sup>.

- Санд (твёрдая фаза) возвращается в мельницу на доизмельчение.

Для транспортировки крупных частиц и шаров разгрузки используется конвейер 201-CV-008, который через конвейер 201-CV-009 связан с системой подачи руды на мельницу. Дозирование шаров осуществляется шародозатором с участка хранения.

### **Контактное кондиционирование**

В чан поступает до 60 % материала класса –0,074 мм. В чан подаются реагенты: известковое молоко и комплекс флотационных реагентов. Перемешивание обеспечивает равномерное распределение компонентов перед подачей пульпы в основную флотацию.

Флотация — это процесс разделения мелких твердых частиц, основанный на их разной способности смачиваться водой. Это основной метод обогащения полезных ископаемых, позволяющий отделять ценные компоненты от пустой породы.

Суть процесса заключается в избирательном прилипании частиц к пузырькам воздуха:

1. Гидрофобные частицы (плохо смачиваемые водой) прикрепляются к пузырькам воздуха и поднимаются на поверхность, образуя минерализованную пену.
2. Гидрофильные частицы (хорошо смачиваемые водой) остаются в объеме жидкости и со временем оседают.

### **Основная флотация**

Флотация осуществляется в трёх круглых флотомашинах объёмом 100 м<sup>3</sup> каждая. • Пенный продукт самотёком поступает в перечистку №1. • Камерный продукт направляется в контрольную флотацию №1.

Контрольные флотации • Контрольная флотация №1 — две круглые флотомшины по 100 м<sup>3</sup>: – Пенный продукт поступает в зумпф контрольной и перечистой флотации; – Камерный продукт направляется в контрольную флотацию №2.

Контрольная флотация №2 — две круглые флотомшины по 100 м<sup>3</sup>: – Пенный продукт поступает в зумпф, откуда насосами возвращается в голову контрольной флотации №1. – Камерный продукт является хвостами и самотёком поступает в зумпф хвостовой пульпы; – Перекачка хвостов в хвостохранилище выполняется насосами.

### **Перечистки концентрата**

- Перечистка №1 — четыре флотомшины, объём 16 м<sup>3</sup> каждая;
- Пенный продукт поступает в перечистку №2;



– Камерный продукт возвращается в контрольную флотацию №1 (через, насосы). • Перечистка №2 — три флотомашины, объём 16 м³ каждая: – Пенный продукт направляется в перечистку №3; – Камерный продукт — в перечистку №1.

• Перечистка №3 — две флотомашины, объём 16 м³ каждая:

– Пенный продукт поступает в зумпф концентрата;

– Камерный продукт возвращается в перечистку №2.

Концентрат из зумпфа насосами (1 рабочий, 1 резервный) подаётся в цех сгущения, фильтрации и оборотного водоснабжения.

#### **Участок приготовления известкового молока**

Известь поступает со склада в биг-бэгах. С помощью крана материал загружается в бункер 201-BN-005 (ист.0004/1), откуда винтовым конвейером 201-CV-010 (ист.0004/2) подаётся в чан приготовления известкового молока 201-ТК-004 (ист.0004/3).

Участок приготовления известкового молока оборудован системой вентиляции, выброс взвешенных веществ осуществляется посредством вентиляционной трубы высотой 26,99 м и диаметром 1 м. Готовое известковое молоко перекачивается насосами в буферный чан 201-ТК-005, далее насосами подаётся в точки дозирования (перечистки и контрольные флотации).

#### **Участок приготовления реагентов**

Реагенты поступают со склада в герметичной таре. Приготовление осуществляется в чанах. Растворы реагентов насосами подаются в буферные ёмкости и дозируются в технологические точки подачи (основная, контрольные и перечистные флотации).

Участок воздухоудвки Для аэрации флотационных машин используется воздухоудвное оборудование — 3 воздухоудвки с резервированием по схеме 2 раб. + 1 рез.

В технологическом процессе флотации в качестве коллектора сульфидных минералов используется реагент Z-200 (изопропиловый этилтиокарбамат). Производитель Hunan Fortune Technology Co., Ltd China.

Z-200 представляет собой органическое соединение класса тиокарбаматов, применяемое в виде технического раствора. По международной классификации химических веществ (GHS) и согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности (умеренно опасные вещества). Основные физико-химические характеристики реагента Z-200: Химическое наименование: изопропиловый этилтиокарбамат (Isopropyl ethylthiocarbamate); Химическая формула:  $C_6H_{13}NOS$ ; Молекулярная масса: 147,24 г/моль; Внешний вид — прозрачная или слегка желтоватая жидкость с характерным запахом; Плотность при 20 °С — 0,97–0,99 г/см³; Растворимость — не растворяется в воде, хорошо растворим в органических растворителях; Температура кипения — около 180 °С.

Реагент XLT представляет собой малотоксичное, биоразлагаемое вещество четвёртого класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76 (малоопасное вещество). Производитель Hunan Fortune Technology Co., Ltd China. Реагент не оказывает вредного воздействия на окружающую среду при соблюдении норм эксплуатации и не содержит летучих органических соединений (VOC). Основные физико-химические характеристики реагента XLT: Внешний вид — бесцветная или светло-желтая вязкая жидкость; Плотность при 20 °С — 0,98–1,02 г/см³; Растворимость в воде — полная; Температура вспышки — выше 130 °С; pH (1 % раствор) — 6,0–8,0. Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76: 4. Хранение и использование реагента выполняется в соответствии с требованиями паспорта безопасности (MSDS) и технологического регламента. В местах приготовления и подачи раствора предусмотрена механическая вентиляция, локальные поддоны для сбора возможных проливов, а также аварийные ёмкости для сброса раствора при необходимости.

#### **Лаборатория**

Для ведения контроля качества, предназначенного для выявления различного рода дефектов при ведении технологических процессов, здание главного корпуса обогащительной фабрики оборудовано в пристройке в осях А/1-А/2/1-5, помещениями лабораторного и отдела контроля качества. Лабораторные помещения предназначены для постоянного контроля режима технологических процессов, состава поступающего на переработку сырья, расхода реагентов и качества производимой продукции, а также для хранения реагентов и прекурсоров. С этой



целью, на проектируемом объекте (участок перерабатывающего комплекса) производятся химические работы и анализы.

Основные задачи лаборатории: 1) Контроль качества перерабатываемого сырья путем определения его химического, гранулометрического и вещественного состава; 2) Определение технологических характеристик сырья путем специальных тестов; 3) Контроль химического состава промежуточных продуктов производства; 4) Контроль качества и химического состава используемых реагентов; 5) Контроль соблюдения режимных параметров технологических операций.

Основные лабораторные помещения включают химический зал с мойкой, титровальное помещение, помещение для спектрометров и дробильное помещение для приёма и обработки проб. Они предназначены для проведения углубленных анализов проб входящего сырья и готовой продукции с использованием физико-химических и физических методов, выполнения исследовательских лабораторных испытаний технологических процессов, а также для хранения контрольных и арбитражных образцов.

Вспомогательные помещения — это специализированные участки, включающие склад прекурсоров, склад реагентов и помещение для хранения лабораторной посуды. Они предназначены для хранения оборудования, реагентов, лабораторной посуды и прочих материалов, необходимых для нормального функционирования технологических и лабораторных подразделений.

**1. Химический зал с мойкой** — лабораторное помещение, оборудованное орбитальным шейкером, аварийным душем, рабочим столом, предназначенное для проведения химических анализов и подготовки проб. Мойка - будет производиться мытье лабораторной посуды после титрования, установка чистой, мокрой посуды на сушильные стеллажи, после расстановка колб на специальные стеллажи;

**2. Титровальное помещение** предназначен для титрования (аналитический метод определения количества вещества путем добавления реагента с известной концентрацией). Оснащён титровальным столом и общелабораторным шкафом (ист.0005), предназначенное для проведения точных количественных химических анализов и хранения лабораторного инвентаря. В процессе проведения химических анализов будет использоваться соляная и серная кислота. В процессе титрования в атмосферный воздух выделяются соляная и серная кислоты. Титровальное помещение оборудовано системой вентиляции, выброс загрязняющих веществ осуществляется посредством трубы высотой 26,99 м и диаметром 1 м.

**3. Помещение спектрометров (ист.0006)** – это помещение, предназначенное под метод определения % элементов путем замера жидкой пробы через распыление в пламя спектрометра. Помещение спектрометров оборудовано вытяжной вентиляцией, выброс соляной и серной кислоты осуществляется посредством вентиляционной трубы высотой 26,99 м и диаметром 1 м;

**4. Склад прекурсоров** - хранение серной и соляной кислот. Хранятся в полипропиленовых канистрах организации поставщика, в закрытом помещении с кислотоупорными полами и стенами, с вентиляционной приточно- вытяжной вентиляцией. Серная кислота, соляная кислота – относимые химическим веществам - прекурсорам, согласно постановлению №240 правительства Республики Казахстан от 20 марта 2023 года, требуют особого условия хранения, согласно Правилам использования объектов и помещений, в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров, утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 11 апреля 2015 года № 334. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан от 26 мая 2015 года № 11171.

**5. Дробильное помещение (ист.0007)** –это помещение, оснащенное стеллажами для хранения проб и щековой дробилкой марки ДЩ220х160. Дробильное помещение оборудовано системой вентиляции. В процессе разгрузки дробленого материала из дробилки в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%. Выброс осуществляется посредством трубы высотой 26,99 м и диаметром 1 м.

**6. Склад реагентов** - хранение сухих реагентов Калий йодистый, Аммоний фтористый, Аммиак водный, Натрий серноватисто-кислый, Натрий углекислый.

### **Хвостохранилище**

Хвостохранилище обеспечивает складирование отходов процесса флотации измельченной горной породы при извлечении минералов с руды месторождения и является



необходимым звеном технологической цепочки получения конечного продукта при обогащении исходной руды. Параметры хвостохранилища определены для исходной производительности по руде – 1 500 тыс. т/год, что составляет 183,8 т/час. Отходы процесса флотации поступают в хвостохранилище гидротранспортом в виде пульпы, твердая фаза которой складывается в емкости хвостохранилища, а жидкая фаза восполняет обратное водоснабжение процесса флотации исходной руды. Хвостохранилище размещается строго в границах заданной площадки, выделенной на плане. Предусматривается аварийный водосброс в отдельный пруд в контуре хвостохранилища на случай непредвиденной ситуации в пульпонасосной станции ОФ. Для отвода весеннего половодья и ливневых стоков предусматривается нагорная канава. Для противифльтрационного экрана применяется геомембрана для защиты от проникновения в почву и в грунтовые воды загрязняющих веществ. Для устройства защитного слоя используют грунты, как и в теле дамбы при отсеивании из них частиц крупнее 5 мм. Толщина защитного слоя равна 0,2 м. Геомембрана укладывается в нахлест не менее 50 см. Для контроля за состоянием дамбы предусмотрено устройство пьезометрических створов, расстановка марок (реперов). Потери из хвостохранилища на фильтрацию полностью исключаются, поскольку дно и откосы ограждающей дамбы покрыты водонепроницаемой геомембраной. Поступление воды в хвостохранилище происходит только с пульпой, содержащей как твердую, так и жидкую составляющую.

#### ***Ожидаемые воздействия на окружающую среду***

##### ***Воздействие на атмосферный воздух.***

На период эксплуатации определено 18 неорганизованных источников выбросов ЗВ. Объем выбросов ЗВ на период строительства составит 50.7627247 т/год.

Проектом предусматриваются следующие виды работ, предусматривающие загрязнение атмосферы вредными веществами: Земляные работы. В процессе проведения земляных работ будут функционировать следующие источники выбросов ЗВ:

- Снятие ПСП – ист.6001

- Планировка ПСП – ист.6002.

Общий объем ПСП, подлежащий снятию составит 20 032,32 т/период строительства.

- Разработка грунта экскаваторами в отвал – ист.6003. Общий объем грунта составит 867 387,54 т/период строительства.

- Разработка грунта в автосамосвалы – ист.6004. Общий объем грунта составит 6 224 085,81 т/период строительства

- Разработка грунта бульдозерами – ист.6005. Общий объем грунта составит 1 171 041,08 т/период строительства

- Засыпка траншей и котлованов – ист.6006. Общий объем грунта составит 65 317 т/период строительства;

- Уплотнение грунта – ист.6007. Общий объем грунта составит 5498841,53 т/период строительства;

- Склад грунта – ист.6008;

- Склад ПСП – ист.6009.

Все источники выбросов являются неорганизованными. В процессе проведения земляных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70%.

Пересыпка и планировка инертных материалов

- Пересыпка инертных материалов – ист.6010;

- Планировка инертных материалов – ист.6011

Общий объем инертных материалов, поступающих на промплощадку составит:

- Песок - 827032,48 м<sup>3</sup>/период строительства

- Щебень фр.5-10 - 7,26508 м<sup>3</sup>/период строительства;

- Щебень фр.10-20 - 122,071 м<sup>3</sup>/период строительства;

- Щебень фр.20-40 - 107162,47 м<sup>3</sup>/период строительства;

- Щебень фр.40-80 - 12746,561 м<sup>3</sup>/период строительства;

- Песчано-гравийная смесь - 22328,05 м<sup>3</sup>/период строительства

Все источники выбросов являются неорганизованными.



В процессе работы с инертными материалами в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70%.

В целях снижения выбросов ЗВ настоящими проектными материалами предусмотрены следующие мероприятия по пылеподавлению: – Исключение пыления с автомобильных дорог, в т.ч. укрытия кузовов автомобилей при транспортировке пылящих материалов, непрерывное гидроорошение поверхности полотна дороги поливочной машиной. При проведении земляных работ также предусмотрено гидроорошение, что позволяет снизить выбросы пыли на 85%.

Сварочные работы – ист.6012 Применяется для сварки металлических изделий и конструкций. В качестве сварочного материала применяются электроды марки:

- МР-3 - 0,04165 кг/период строительства;
- Э-50А - 0,3956 т/период строительства;
- Э-42 - 0,5091961 т/период строительства;
- Э-46 - 1,2179564 т/период строительства;
- УОНИ 13/55 - 39,156 кг/период строительства;
- УОНИ 13/45 - 659,5653 кг/период строительства;
- Э-42 - 2,1107805 т/период строительства;
- АНО- 6 - 1,8792 кг/период строительства;
- АНО- 4 - 5803,6429 т/период строительства;
- Проволока сварочная - 1216,8722 кг/период строительства.

В атмосферный воздух выбрасывается железа оксид, марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20- 70%, фториды, диоксид азота, оксид углерода.

Газовая резка – ист. 6013.

Время проведения работ – 1606 часов. Газорезательные работы сопровождаются выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода.

Паечные работы – ист. 6014.

В процессе паечных работ используется оловянно-свинцовый припой в количестве 0,680224 т/период строительства. В процессе паечных работ в атмосферный воздух выделяются свинец и его соединения, олова оксид.

Сварка полиэтиленовых труб и геомембраны – ист. 6015

В процессе сварки полиэтиленовых труб и геомембраны в атмосферный воздух выделяются винил хлористый и оксид углерода.

Металлообрабатывающие станки – ист.6016

В процессе строительно-монтажных работ будут использоваться шлифовальная машина, токарно-винторезный станок, фрезерные станки, точильные станки, отрезной станок, сверлильный станок. В атмосферный воздух выделяется пыль абразивная и пыль металлическая.

Покрасочные работы – ист.6017

На строительной площадке будут проводиться покрасочные работы. Во время покрасочных работ будет применяться следующие лакокрасочные материалы:

- Краска водно-дисперсионная акриловая– 995,8375 т/период;
- Краска огнезащитная - 4279,6364т/период;
- эмаль ПФ-115 – 0,51219129 т/период;
- Краска масляная густотертая цветная МА-015 – 48,4 кг/период;
- Краска масляная МА-015 – 0,441 т/период;
- Грунтовка двухкомпонентная – 7720,266т/период;
- Краска водоэмульсионная – 12,47т/период;
- Грунтовка глифталевая ГФ-021 – 1,9т/период;
- Эмаль перхлорвиниловая ХВ-110 – 0,075т/период;
- Уайт-спирит – 0,066т/период.

В процессе проведения покрасочных работ в атмосферный воздух выбрасываются ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, толуол, керосин, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, взвешенные вещества.



Нанесение битума и битумной мастики – ист. 6018

В процессе строительных работ будет использоваться битум и битумная мастика.

Общий объем которых составляет битума составляет 88,54 тонн/период. При нанесении С12-С19. При выполнении строительных работ будет применяться ряд спецтехники и автотранспорта. При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

На период эксплуатации определено 36 источников выбросов ЗВ, из них: 23 – неорганизованных и 13 организованных. Объем выбросов ЗВ на период эксплуатации составит 965,102565 т/год.

#### **Водоснабжение и водоотведение.**

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод.

#### **Водоотведение.**

Источником водоснабжения являются внешние площадочные сети, подключение к которым осуществляется согласно техническим условиям. Технические условия определяют гарантированные параметры по количеству и качеству воды. От точки подключения вода поступает в насосную станцию (объект поз. 209), обеспечивающую распределение водных ресурсов по направлениям потребления: • хозяйственно-бытовое водоснабжение; • противопожарное водоснабжение (внешнее и внутреннее); • технологическое водоснабжение. Удельный расход воды составляет для медной руды - 2,8 м<sup>3</sup>/т руды. В условиях водооборота в оборот направляется слив сгустителя в количестве 26,82 м<sup>3</sup>/ч – 643,68 м<sup>3</sup>/сут., тогда удельный расход воды составит - 2,66м<sup>3</sup>/т руды.

#### **Мероприятия по охране водных ресурсов.**

На период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий: 1. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов. 2. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию. 3. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность. 4. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ. 5. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

#### **Отходы производства и потребления.**

В период строительных работах будут образовываться следующие виды отходов:

| Код отхода | Наименование отхода         | Количество образования, т/период |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 12 01 13   | Огарки сварочных электродов | 0,1617                           |
| 20 06 99   | ТБО                         | 2,0000                           |
| 15 02 02*  | Промасленная ветошь         | 0,6539                           |
| 08 01 11*  | Тара из-под ЛКМ             | 1,3024                           |
| 20 01 40   | Металлолом                  | 0,1900                           |
| 12 01 21   | Лом абразивных изделий      | 0,3000                           |
| Итого:     |                             | 4,6080                           |

В период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

| Код отхода | Наименование отхода         | Количество образования, т/год |
|------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 12 01 13   | Огарки сварочных электродов | 0,045                         |



|           |                                                                       |               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 20 01 40  | Металлолом                                                            | 0,08          |
| 12 01 21  | Лом абразивных изделий                                                | 0,60          |
| 16 06 01* | Отработанные аккумуляторы                                             | 0,2           |
| 15 02 02* | Промасленная ветошь                                                   | 1,27          |
| 10 01 01  | Золошлак                                                              | 3800,40       |
| 20 03 01  | Твердые бытовые отходы                                                | 19,8          |
| 16 01 99  | Упаковочная тара из-под негашеной извести (Биг-беги из полипропилена) | 7,44          |
| 16 01 99  | Упаковочная тара из-под мелющих шаров (Биг-беги из полипропилена)     | 3,5041        |
| 15 01 10* | Упаковочная тара из-под Z-200                                         | 5,4           |
| 15 01 10* | Упаковочная тара из-под XLT                                           | 0,303         |
| 15 01 10* | Упаковочная тара из-под соляной кислоты                               | 0,0554        |
| 15 01 10* | Упаковочная тара из-под серной кислоты                                | 0,007         |
| 15 02 02* | Отработанные СИЗ                                                      | 0,285         |
| 13 02 08* | Отработанные масла                                                    | 8,05          |
| 16 01 07* | Отработанные масляные фильтры                                         | 0,469         |
| 16 01 07* | Отработанные воздушные фильтры                                        | 0,49          |
| 16 01 03  | Отработанные автомобильные шины                                       | 3,54          |
| 01 03 07* | Хвосты обогащения                                                     | 1 447 368     |
| 200102    | Бой стекла                                                            | 0,1           |
| Итого:    |                                                                       | 1 450 008,729 |

**5. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой.**

1. Строго соблюдать требования и принципы экологического законодательства РК

2. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико- металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.

3. Необходимо учесть требования ст.238 Кодекса: Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего



использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

4. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

5. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: – исключения пыления с автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления).

6. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, также должна быть обеспечена неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

7. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьи 208, 210, 211 Кодекса.

8. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

9. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 4 Кодекса.

10. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

11. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах технологического процесса.

12. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

**6. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности:** Проект отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к Рабочему проекту «Строительство обогатительной фабрики на месторождении «Тесиктас» в Актогайском районе Карагандинской области» допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

Исп. Зинелова А.  
74-08-80



Представленный Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к Рабочему проекту «Строительство обогатительной фабрики на месторождении «Тесиктас» в Актогайском районе Карагандинской области» соответствует Экологическому законодательству.

Дата размещения проекта отчета 11.03.2026 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 27.02.2026 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернетресурсах местных исполнительных органов 27.02.2026 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета " BALQASH ONIRI " 14 (13480) от 25.02.2026 года.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): эфирная справка Карагандинский областной филиал АО «Республиканская телерадиокорпорация «Казахстан» 27.02.2026 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» г.Караганда, ул.Лободы, 20, [pr.resurs@kg.gov.kz](mailto:pr.resurs@kg.gov.kz).

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - [kerk@ecogeo.gov.kz](mailto:kerk@ecogeo.gov.kz).

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: 31 марта 2026 года в 15:00 по адресу: Карагандинская обл., Актогайский район, с.Орта Дересин, ул.Жаутикова 20 (акимат).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



