



ТОО Тренинг - центр «Timerlan-2011»
Государственная лицензия №02267Р от 26.02.2021 г.

Согласовано
Директор
ТОО Тренинг-центр «Timerlan-2011»
Матаев Ж.Ш.
« _____ » _____ 2024 г.



Утверждаю
Заместитель Генерального
директора по производству
ТОО «BASS Gold»
Ильясов Е.Х.
_____ 2024 г.



**Программа управления отходами для
золоторудного месторождения Ушшоқы
ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе
области Улытау**

Караганда 2024

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами разработана для месторождения золотосодержащих руд Ушшоқы ТОО «BASS Gold», расположенного в Улытауском районе области Улытау на период 2025-2026 годы.

Ранее предприятие называлось ТОО «Форпост». 22 сентября 2023 года было проведено общее собрание участников ТОО «BASS Holding», на котором было принято решение: в целях совершенствования названия ТОО «Форпост», отражающего направление деятельности компании, предлагается изменить фирменное название ТОО «Форпост» на следующее: полное фирменное наименование товарищества с ограниченной ответственностью:

- на государственном языке «BASS Gold» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік;
- на русском языке Товарищество с ограниченной ответственностью «BASS Gold»;
- на английском языке «BASS Gold» Limited liability partnership.

Сокращенное наименование товарищества с ограниченной ответственностью:

- на государственном языке «BASS Gold» ЖШС;
- на русском языке ТОО «BASS Gold»;
- на английском языке «BASS Gold» LLP.

Основным видом деятельности предприятия является добыча подземным способом и обогащение золотоносной руды на месторождении Ушшоқы.

У предприятия ТОО «BASS Gold» имеется одна промышленная площадка.

Добыча золотоносной руды на месторождении Ушшоқы производится в соответствии с Контрактом, заключенным между предприятием и Правительством Республики Казахстан. Выбор места основывался на расположении золотоносных жил указанного месторождения. Других вариантов намечаемой деятельности в данном районе нет. В период 1976-1989 гг. на месторождении проводилась открытая добыча руды, после чего остались 4 карьера и 9 отвалов. Предприятием планируется рекультивация открытых горных работ (засыпка карьеров отвальными породами).

Месторождение было вскрыто двумя шахтными стволами №1 и №2.

Жила Главная и жила Южная до горизонтов 70 м и 100 м соответственно вскрыты, независимо от жил, наклонными съездами. Жила Южная, на горизонтах 170 м и 230 м вскрывается квершлагами, пройденными от ствола шх. №1.

Ствол шх. №1 является выработкой, по которой осуществляется выдача «на-гора» основной части горной массы с гор. 230 м и 170 м жил Южная, и Стрелка. Ствол шх. №2, пройденный до гор. 290 м, имеет высечки на горизонтах 70 м, 110 м, 170 м, 230 м и 290 м., и возможность выдачи горной массы с горизонтов 110 м, 230 м и 290 м.

Стволы шх. №1 и №2 вскрывают запасы жил Ванда, Стрелка и Южная. Жилы Ванда и Стрелка до гор. 70 м вскрыты одним наклонным съездом, пройденный со дна карьера ж. Ванда.

Назначение стволов:

- выдача руды и породы;
- спуск и подъем людей;
- спуск и подъем материалов и оборудования;
- подача свежего воздуха в шахту.

Очистные работы предусматривается вести по жилам Главная, Южная, Стрелка, Ванда на горизонтах 70 м, 110 м, 170 м, 230 м, 260 м, 320 м, на которых имеются оставленные балансовые запасы.

На территории месторождения кроме стволов шахты №1 и шахты №2 расположены следующие здания и сооружения: АБК (котельная), лаборатория, компрессорные, склад взрывчатых веществ, пруд-накопитель, дренажная канава, гараж, ремонтно-складское хозяйство, пекарня, отработанные отвалы, жилы «Главная», «Южная», «Ванда», «Стрелка», ДСУ, открытая стоянка техники. Также на территории рудника проведена реконструкция обогатительной фабрики (ДСУ) для чанового обогащения руды, ведется строительство хвостохранилища и склада СДЯВ.

Юридический адрес предприятия ТОО «BASS Gold»: 010000, Республика Казахстан, область Ұлытау, Ұлытауский район, Сарысуский с.о., с. Жыланды, здание №241. БИН 060640010089.

В процессе деятельности ТОО «BASS Gold» образуются отходы в непроизводственной сфере персонала и отходы в производственной сфере.

В следующей таблице представлены отходы, образующиеся на предприятии в период строительства, реконструкции и эксплуатации:

№ п/п	Наименование отходов	Агрегатное состояние	Код отхода	Процесс образования отходов
1.	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	Твердые, нерастворимые	20 03 01	Жизнедеятельность персонала
2	Промасленная ветошь	Твердые, нерастворимые	15 02 02*	Протирка спецтехники и оборудования
3	Огарки электродов	Твердые, нерастворимые	12 01 13	Сварочные работы
4	Тара из-под ЛКМ пластиковая	Твердые, нерастворимые	19 12 02	Лакокрасочные работы
5	Тара из-под извести пластиковая	Твердые, нерастворимые	15 01 02	Использование реагентов
6	Тара из-под активированного угля пластиковая	Твердые, нерастворимые	15 01 02	Использование реагентов
7	Тара обеззараженная из-под цианидов металлическая	Твердые, нерастворимые	15 01 04	Использование реагентов
8	Тара из-под соляной кислоты пластиковая	Твердые, нерастворимые	15 01 02	Использование реагентов
9	Тара из-под гипохлорида кальция металлическая	Твердые, нерастворимые	15 01 04	Использование реагентов
11	Тара из-под щелочи NaOH металлическая	Твердые, нерастворимые	15 01 04	Использование реагентов
12	Тара из-под железного купороса пластиковая	Твердые, нерастворимые	15 01 02	Использование реагентов
13	Тара из-под натрия пербората пластиковая	Твердые, нерастворимые	15 01 02	Использование реагентов
14	Отходы конвейерной ленты	Твердые, нерастворимые	19 12 04	Эксплуатация конвейеров
15	Отработанные стальные сита	Твердые, нерастворимые	20 01 40	Эксплуатация оборудования ОФ
16	Хвосты обогащения	Пульпа	01 03 06	Обогащение руды
17	Медицинские отходы фельдшерского пункта	Твердые, нерастворимые	18 01 04	Обслуживание пациентов

Отходами производственной сферы деятельности являются промасленная ветошь, огарки электродов, тара из-под различных материалов, в том числе от реагентов, отходы конвейерной ленты, отработанные стальные сита.

Отходами непроизводственной сферы деятельности персонала являются твердые бытовые отходы (ТБО) и медицинские отходы.

В результате инвентаризации установлено образование 17 видов отходов, из них:

- Опасных (зеркальных) отходов: 1;
- Неопасных отходов: 16 наименований.

Отходы производства и потребления, образующиеся на предприятии, временно накапливаются (не более 6 месяцев) на территории промплощадки и передаются на утилизацию или переработку на специализированные предприятия. Отходы, поступившие на утилизацию от сторонних организаций, временно (не более 6 месяцев) накапливаются на территории предприятия. Все отходы временно хранятся в специально установленном месте. Твердые бытовые отходы хранятся не более 1-3 дней, и сдаются по договору на полигон ТБО.

Согласно ст. 351 Экологического кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие виды отходов:

- любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высоко огнеопасными или огнеопасными;
- отходы, вступающие в реакцию с водой;
- медицинские отходы;
- биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- пестициды;
- отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- ртутьсодержащие лампы и приборы;
- стеклянную тару;
- стеклобой;
- лом цветных и черных металлов;
- батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- электронное и электрическое оборудование;
- вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- строительные отходы;
- пищевые отходы.

На предприятии организована система отдельного сбора по всем видам образующихся отходов с последующей передачей их на переработку специализированным организациям. Размещения отходов на территории не будет. Все отходы будут временно складироваться и передаваться на утилизацию, поступившие на предприятия отходы будут утилизироваться.

При разработке программы по управлению отходами производства и потребления использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке использованной литературы.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	6
ВВЕДЕНИЕ	7
1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ.....	12
2.1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	8
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	15
ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	15
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	17
4.1 ОПИСАНИЕ ОТХОДОВ И РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ.....	20
4.2 РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	20
РАСЧЕТ НОРМАТИВНОГО ОБЪЕМА ОБРАЗОВАНИЯ ТАРЫ ИЗ-ПОД ЛКМ ЖЕСТЯНОЙ И ПЛАСТИКОВОЙ	23
РАСЧЕТ НОРМАТИВНОГО ОБЪЕМА ОБРАЗОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ ФЕЛЬДШЕРСКОГО ПУНКТА.....	24
4.3 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	25
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	30
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	30
ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	31

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа по управления отходами на предприятии ТОО «BASS Gold» разработана в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. Осуществление программы управления отходами на предприятии является обязательным условием специального природопользования. С целью выполнения предприятием обязательств, касающихся охраны окружающей среды, предприятием разработана программа управления отходами на 2024-2033 гг.

Разработка программы по управлению отходами направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Программа определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках программы управления отходами на предприятии.

Настоящая программа позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- свести к минимуму воздействие производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- провести оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям.

В Программе используются понятия в значениях, определенных в Кодексе, а также следующие понятия:

- 1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;
- 2) приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Наименование предприятия: ТОО «BASS Gold»

Юридический адрес: 010000, Республика Казахстан, область Ылытау, Улытауский район, Сарыусский с.о., с. Жыланды, здание №241

Вид деятельности: добыча золотосодержащих руд.

Правоустанавливающие документы:

БИН 060640010089

Основной деятельностью ТОО «BASS Gold» является добыча золотосодержащих руд на месторождении Ушшоқы.

Географические координаты месторождения:

№/№	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	48	19	48	69	08	45
2	48	20	06	69	08	30
3	48	20	13	69	08	15
4	48	20	20	69	08	01
5	48	20	20	69	09	15
6	48	19	59	69	09	00
7	48	19	48	69	09	20
8	48	19	25	69	09	20
9	48	19	25	69	08	40

Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

Предприятие существующее.

В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия образуются различные виды отходов, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

В данном проекте рассматриваются аспекты образования, характеристики, а также система управления и производственный контроль следующих групп отходов:

- отходы основного производства;
- отходы вспомогательных производств;
- отходы непромышленной сферы деятельности персонала.

Под производственными отходами понимают побочные продукты производства, образующиеся в результате каких-либо производственных работ, включая вовлеченные в технологический процесс материалы, тару, коммуникационное оборудование, изношенное оборудование, части транспортных средств и т.д.

Отходами основного производства являются: хвосты обогащения, ветошь промасленная, тара из-под реактивов, отходы конвейерной ленты, отработанные стальные сита.

Отходы вспомогательного производства нет.

Отходы непромышленной сферы деятельности персонала – твердые бытовые отходы (ТБО), медицинские отходы фельдшерского пункта.

На основании проведенного анализа технологической цепочки производства и видов используемого сырья, всего в процессе производственной деятельности образуется 17 видов отходов, перечень, агрегатное состояние и источники, образование которых приведены в таблице 1.1. В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314 каждому отходу присвоен код, состоящий из шести цифр.

При эксплуатации месторождения Ушшоқы ТОО «BASS Gold» образуются следующие отходы производства и потребления:

Таблица 1.1 Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
1.	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	Твердые, нерастворимые	Жизнедеятельность персонала
2	Промасленная ветошь	Твердые, нерастворимые	Протирка спецтехники и оборудования
3	Огарки электродов	Твердые, нерастворимые	Сварочные работы
4	Тара из-под ЛКМ пластиковая	Твердые, нерастворимые	Лакокрасочные работы
5	Тара из-под извести пластиковая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
6	Тара из-под активированного угля пластиковая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
7	Тара обеззараженная из-под цианидов металлическая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
8	Тара из-под соляной кислоты пластиковая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
9	Тара из-под гипохлорида кальция металлическая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
11	Тара из-под щелочи NaOH металлическая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
12	Тара из-под железного купороса пластиковая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
13	Тара из-под натрия пербората пластиковая	Твердые, нерастворимые	Использование реагентов
14	Отходы конвейерной ленты	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация конвейеров
15	Отработанные стальные сита	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация оборудования ОФ
16	Хвосты обогащения	Пульпа	Обогащение руды
17	Медицинские отходы фельдшерского пункта	Твердые, нерастворимые	Обслуживание пациентов

Твердые бытовые отходы образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя бытовой мусор, канцелярский и упаковочный мусор. Относятся к неопасным отходам, обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Сортируются в соответствии со ст. 365 Экологического кодекса РК.

Хвосты обогащения представляют собой отходы разделения золотоносной руды и пустой породы. Отходы накапливаются в хвостохранилище.

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных работ на специально оборудованных сварочных постах. Отход представляет собой остатки электродов. Типичный состав огарков сварочных электродов: железо - 97%; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2%; прочее – 1 %. Отход хранится в металлических контейнерах (урнах) по месту образования. Передается на вторичную переработку, как металлолом. Относятся к неопасным отходам.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования текстиля для протирки механизмов, деталей, машин и другого оборудования на предприятия. По мере образования промасленная ветошь накапливается в герметичных металлических контейнерах (урнах), расположенных на каждом участке образования отхода. По мере накопления промасленная ветошь передается специализированному предприятию для утилизации.

Промасленная ветошь относится к опасным отходам.

Отходы конвейерной ленты образуются в результате эксплуатации конвейеров на ДСО.

Изношенные части конвейерной ленты собираются в специальном помещении и используются для различных видов ремонта на предприятии. Конвейерная лента относится к неопасным отходам.

Медицинские отходы фельдшерского пункта образуются при оказании первой медицинской помощи. Фельдшерский пункт снабжен специальными контейнерами для сбора медотходов. По мере наполнения контейнера отходы сдаются на специализированное

предприятие для уничтожения. Медицинские отходы фельдшерского пункта относятся к не опасным отходам.

Пластиковая тара из-под ЛКМ, извести, активированного угля, соляной кислоты, железного купороса, натрия пербората образуется в результате использования продукции. Пластиковая тара относится к не опасным отходам, так как не содержит опасных компонентов. Часть используется на хозяйственно-бытовые нужды, часть тары – оборотная. Тара относится к ТБО и собираются в контейнеры ТБО и утилизируются как ТБО (согласно рекомендации завода-изготовителя, указанной на упаковке). Относится к не опасным отходам.

Тара металлическая из-под ЛКМ, гипохлорида кальция, цианидов, щелочи неопасный отход, поэтому собирается и передается на вторичную переработку, как металлолом. Металлическая тара относится к не опасным отходам, так как не содержит опасных компонентов.

Отработанные стальные сита образуются в производственном процессе на фабрике, по переработке золотоносной руды, собираются и передаются на вторичную переработку, как металлолом.

Объем образования отходов и их коды представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Объем образования, т/г
Строительство и реконструкция			
1	твердые бытовые отходы/ТБО	20 03 01	1,125
2	промасленная ветошь	15 02 02*	0,32
3	огарки электродов	12 01 13	0,0008
4	тара из-под ЛКМ пластик	19 12 02	0,012
5	тара из-под ЛКМ жесть	15 01 05	0,033
Эксплуатация			
1	твердые бытовые отходы/ТБО	20 03 01	3,45
2	промасленная ветошь	15 02 02*	0,635
3	тары из-под извести	15 01 02	0,05
4	Тара из-под активированного угля пластиковая	15 01 02	0,128
5	Тара обеззараженная из-под цианидов металлическая	15 01 04	1,475
6	Тара из-под соляной кислоты пластиковая	15 01 02	0,245
7	Тара из-под гипохлорида кальция металлическая	15 01 04	1,25
8	Тара из-под щелочи NaOH металлическая	15 01 04	0,00255
9	Тара из-под железного купороса пластиковая	15 01 02	0,008
10	Тара из-под натрия пербората пластиковая	15 01 02	0,012
11	Отходы конвейерной ленты	19 12 04	0,1554
12	Отработанные стальные сита	20 01 40	0,642
13	Хвосты обогащения	01 03 06	72000
14	Медицинские отходы фельдшерского пункта	18 01 04	0,0046

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

- 1) отходы классифицируются как опасные отходы;
- 2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях: для свойств H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10, H11 и H13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

Программа управления отходами разрабатывается для разных промплощадок, существовавших ранее отдельно или только строящихся, поэтому в динамике наиболее рационально рассмотреть отходы, которые были на главном объекте – обогатительной фабрике.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за 2021-2023 годы

№ п/п	Наименование отхода	Код	Образование, т			Примечание
			2021	2022	2023	
1	Хвосты обогащения	01 03 06	72000	72000	72000	Неопасные отходы

Приоритетным видом отходов основного производства является хвосты от процесса обогащения, т.к. его образуется наибольшее количество.

Анализ управления отходами в динамике за 2021-2023 годы, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.

Угроз в сфере управления отходами при надлежащем соблюдении программы управления отходами и своевременном вывозе отходов не предусматривается.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и местах, в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Ведется строгий учет образующихся отходов. Имеются паспорта отходов.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Предприятием ведется инвентаризация опасных и неопасных отходов.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ

Деятельность по безопасному сбору и утилизации отходов производства и потребления у юридических и физических лиц

В настоящем разделе рассматриваются работы как в период строительства и реконструкции объектов рудника (2024 г.), так и в период эксплуатации (2025-2026 гг.).

Внутри шахты при проведении эксплуатационных работ проводятся следующие процессы, сопровождающиеся выделением пыли и загрязняющими веществами: взрывные работы, буровые работы, горнопроходческие работы.

На площадке вентиляционного ствола производится прием и перегрузка руды и породы из вагонетки с помощью бокового опрокида в автосамосвалы.

Отгрузочная производительность вагонетки на площадке составляет 21 тонна в час. Транспортировка осуществляется КрАЗ 256Б1 (1 шт.) грузоподъемностью 12,5 т, на расстояние 1,5 км.

Для ремонта спецтехники на предприятии имеется сварочный пост: электродуговой сварочный аппарат. Сварочные работы ведутся электродами марки МР-4. Годовой расход электродов 270 кг/год. Время работы поста 270 час/год.

Склад открытый штабельного типа. Доставка на площадку предусмотрена автосамосвалами. Со склада руда автопогрузчиком (производительность 100 тонн/час) загружается в автотранспорт и вывозится на ДСУ. Вместимость склада 1350 м³, площадь 900 м² (30м х30м). Период работы склада- 4800 час/год.

Годовой объем отгрузки руды составляет 7500 тонн руды. Отгрузочная производительность вагонетки на площадке составляет 21 тонна в час. Транспортировка осуществляется КрАЗ 256Б1 (1 шт.) грузоподъемностью 12,5 т, на расстояние 1,5 км.

Для ремонта спецтехники на предприятии имеется сварочный пост: электродуговой сварочный аппарат. Сварочные работы ведутся электродами марки МР-4. Годовой расход электродов 270 кг/год. Время работы поста 270 час/год.

Склад открытый штабельного типа. Доставка на площадку завода предусмотрена автосамосвалами. Со склада руда автопогрузчиком загружается в автотранспорт и вывозится на ДСУ. Площадь склада 900 м² (30м х30м). Период работы - 4800 час/год.

В состав ремонтно-складского хозяйства входят ремонтно-механическая мастерская, выполняющая работы на различных станках и сварочном оборудовании.

Заправка техники будет производиться на поверхности топливозаправщиком (по договору).

Имеется собственная пекарня. Годовой объем выпускаемой продукции – 0,94 тонн/год. Период работы пекарни – 940 час/год, 4 час/сутки.

Теплоснабжение здания АБК предусмотрено от двух котлов длительного горения марки КО-220, мощностью 220 кВт, расположенных в здании АБК. Годовой расход топлива (уголь Шубаркульский) составляет – 36 тонн (18 тонн угля на каждый котел). Режим работы котла – 180 дней/год, 24 час/сутки, 4320 час/год. Дымовые газы выбрасываются через дымовую трубу высотой 25,0 м, диаметром 0,40 м., пылегазоочистное оборудование не предусмотрено. Для хранения твердого топлива предусматривается закрытый с 3-х сторон склад угля. Уголь, доставляется автосамосвалами, выгружается непосредственно на склад. Общий проход угля за год составит 36 тонн.

Для временного хранения золы, образуемой в процессе сжигания топлива предусмотрен контейнер. Зола долгое время на предприятии не хранится и по мере накопления вывозится в места складирования, по договору.

Дробильно-сортировочная установка

Режим работы дробильно-сортировочной установки по переработки руды составляет 10 часов в сутки, 3000 часов в год.

Производительность ДСУ, составляет 20 т/час. Количество руды поступающего на ДСУ СМД-741, составляет 23,700 тонн в год. Объем выпускаемой продукции: фракция 0-60 мм – 100%.

Инертные материалы крупностью до 300 мм автосамосвалами разгружаются в приемный бункер. Из бункера подается в щековую дробилку СМД-741, производительностью 20 т/час. Здесь происходит первичное дробление породы и отсеивание примесей (глина, земля). После дробления по ленточному конвейеру инертный материал подается на грохот ГИЛ, после грохота руда по ленточному конвейеру подается на временный склад готовой продукции фракция 0-60 мм, фракция более 60 мм ленточным транспортером подается на додраблывание (обратка).

Дробильно-сортировочная установка оборудована системой аспираций - установлен аппарат мокрой очистки (орошение водой), с эффективностью очистки 85% от пыли неорганической: более 70% SiO₂.

Для погрузки руды в автосамосвалы используется погрузчик марки ZL-50Z. Время работы автопогрузчика составляет 4 часа в сутки, 666,66 час/год.

Для транспортировки руды на склад используется автосамосвал марки КрАЗ (1 шт.), грузоподъемностью 12,5 тонн. Время работы автосамосвала составляет 4 часа в сутки, 600 час/год.

Склад временного хранения полезного ископаемого площадь 5400 м², время хранения 24 ч/сутки, 4800 ч/год. В теплое время года предусмотрено гидрообеспыливание склада руды, с эффективностью очистки 85% от пыли неорганической: более 70% SiO₂.

Для стоянки автотранспорта на территории карьера имеется открытая площадка. В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий, утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021 г. №63, выбросы от передвижных источников не рассчитываются: п.6. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектом предусматриваются следующие периоды работы объекта:

Период реконструкции ОФ (2024 г.)

Период эксплуатации ОФ (2025-2026 гг.)

Период строительства хвостохранилища (2024 г.)

Период эксплуатации хвостохранилища (2025-2026 гг.)

Период строительства склада СДЯВ (2024 г.)

Период эксплуатации склада СДЯВ (2025-2026 гг.)

Учет отходов производства и потребления

В целях упорядочения учета отходов, на предприятии предусмотрено вести форму первичной отчетности «Журнал учета отходов».

Технологические участки и процессы

Транспортировка отходов

Транспортировка отходов будет осуществляться специализированным транспортом в соответствии со ст. 322 ЭК РК.

Сбор и транспортировка отходов.

Сбор и транспортировка отходов будут производиться в соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Согласно п. 25 указанных санитарных правил, при транспортировке отходов производства 1 и 2 класса опасности не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

Участок приема и временного хранения отходов

Участок технологического накопления отходов в ожидании переработки, утилизации и/или реализации

Технологическое накопление отходов в цеху и на территории предприятия допускается временно в случаях:

- невозможности их своевременного использования в последующем технологическом цикле по причинам загруженности оборудования, отсутствия соответствующих технологий и/или производственных мощностей;
- необходимости накопления отходов для формирования партии в целях полной загрузки оборудования либо для формирования транспортной партии для отправки на завод по переработке отходов;
- ликвидации последствий техногенных аварий или природных явлений.

Способы временного хранения отходов определяются их физическим состоянием, химическим составом и уровнем опасности отходов:

- отходы опасные разрешается хранить исключительно в герметичных емкостях (контейнеры, бочки, цистерны); а также в надежно закрытой таре (закрытые ящики, пластиковые пакеты, мешки);
- отходы неопасные хранятся в полиэтиленовых и бумажных мешках и пакетах, в хлопчатобумажных тканевых мешках, которые по заполнении затариваются, а затем доставляются в места хранения отходов; - могут храниться открыто навалом, насыпью в специальном месте или контейнере для промышленных отходов.

Для целей временного хранения отходов производства и потребления используются:

- закрытые помещения временного хранения отходов (непосредственно в цеху);
- технологические емкости и резервуары;
- специализированные контейнеры;
- холодильное оборудование.

Предельное количество временного накопления отходов производства и потребления, которое допускается размещать на территории предприятия, определяется в соответствии с необходимостью формирования партии для полной загрузки оборудования, транспортной партии для их вывоза, с учетом компонентного состава отходов, их физических и химических свойств, агрегатного состояния, токсичности и летучести содержащихся вредных компонентов и минимизации их воздействий на окружающую среду.

Временное хранение отходов производства и потребления должно осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий.

Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Основной целью программы управления отходами ТОО «BASS Gold» является выработка оперативной политики минимизации отходов на предприятии с использованием экономических средств, а также реализация комплексных мер направленных на снижение объема образования отходов.

В период реализации данной программы предприятие ставит перед собой следующие задачи:

1. Свести к минимуму объемы отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.
2. Разработать материально-сырьевой баланс, позволяющий проверить полноту учета и выявить не учитываемые потери при образовании отходов производства на всех этапах производственной деятельности.
3. Проводит организованный сбор отходов, обеспечить их безопасное временное хранение и своевременную передачу специализированным предприятиям.
4. Проводить утилизацию поступивших отходов в печах-инсинераторах.

Для достижения цели и выполнения поставленных задач ТОО «BASS Gold» будут приняты строгие меры, направленные на снижение объема образования отходов производства и потребления, а также негативного воздействия отходов на окружающую среду.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

В настоящее время на предприятии внедрена система управления отходами, полностью соответствующая действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Показатели Программы управления отходами в 2024-2026 гг.

№	Наименование отходов	Объем образования, т	Код отхода	Физические характеристики отхода	Опасные свойства	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход по договору	Кем вывозится отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство и реконструкция								
1.	ТБО	1,125	20 03 01	твердые	неопасные	2 раза в неделю	Полигон ТБО	Спец автотранспорт
2.	ветошь	0,32	15 02 02*	твердые	опасные	Не менее 2-х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
3.	огарки электродов	0,0005	12 01 13	твердые	неопасные	Не менее 2-х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
4.	тара из-под ЛКМ пластик	0,012	19 12 02	твердые	неопасные	Не менее 2-х раз в год	Полигон ТБО	Спец автотранспорт
5.	тара из-под ЛКМ жесть	0,033	15 01 05	твердые	неопасные	Не менее 2-х раз в год	Полигон ТБО	Спец автотранспорт
Эксплуатация								
6.	твердые бытовые отходы/ТБО	3,45	20 03 01	твердые	неопасные	Не менее 2-х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
7.	промасленная ветошь	0,635	15 02 02*	твердые	опасные	Не менее 2-х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
8.	Тара из-под активированног	0,128	15 01 02	твердые	неопасные	Не менее 2-х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт

	о угля пластиковая							
9.	Тара обеззараженная из-под цианидов металлическая	1,475	15 01 04	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
10.	Тара из-под соляной кислоты пластиковая	0,245	15 01 02	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
11.	Тара из-под гипохлорида кальция металлическая	1,25	15 01 04	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
12.	Тара из-под щелочи NaOH металлическая	0,00255	15 01 04	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
13.	Тара из-под железного купороса пластиковая	0,008	15 01 02	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
14.	Тара из-под натрия пербората пластиковая	0,012	15 01 02	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
15.	Отходы конвейерной ленты	0,1554	19 12 04	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
16.	Отработанные стальные сита	0,642	20 01 40	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
17.	Хвосты обогащения	72000	01 03 06	шлам	неопасные	постоянно	Собственное предприятие	Хвостохранилище
18.	Медицинские отходы фельдшерского пункта	0,0046	18 01 04	твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт
19.	тары из-под известки	0,05		твердые	неопасные	Не менее 2- х раз в год	Спец предприятие	Спец автотранспорт

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Согласно ст. 320 ЭК РК «Накопление отходов» временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, в течение сроков следующих сроков:

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), 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.

Согласно п.1 статьи 335 Экологического Кодекса РК, операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа стимулирует улучшение структур производства и потребления путем технологического совершенствования производства, переработки, утилизации, обезвреживания или передачи отходов, рекультивация полигонов. Комплекс мероприятий позволит значительно сократить объемы и уровень опасных свойств отходов, а также повысить ответственность природопользователей.

В целом реализация Программы управления отходами позволяет снизить антропогенные нагрузки на окружающую среду, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в Казахстане.

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

При обращении с отходами предприятие руководствуется также требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Характеристика системы управления отходами

Процесс управления отходами на предприятии включает в себя:

- определение необходимости в идентификации отходов производства;
- определение и составление перечня отходов производства;
- подготовка документов для разрешения на размещение отходов;
- организация работ по сбору, временному хранению и утилизации;
- захоронению и учету отходов производства и потребления;
- контроль за выполнением подразделениями работ по сбору, временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов.

Программа управления отходами направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки

оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем управления охраны окружающей среды.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию) (согласно п. 1 ст. 325 ЭК РК).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК).

Согласно ст. 327 ЭК РК Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Образование.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Образование отходов производства определяется технологическими процессами основного

и вспомогательного производства, планово-предупредительными ремонтами оборудования и техники.

Сбор, накопление, хранение

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления.

Сбор отходов на предприятии предусмотрен в специально организованные места сбора, перечень которых закреплен рабочей документацией (контейнеры, емкости на площадках с бетонированным основанием, складе, помещении).

Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется отдельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

Места временного хранения отходов определяют руководитель структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением.

Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

Учет, идентификация отходов

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где

образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

Транспортирование

Производственные отходы и отходы потребления по мере накопления вывозятся с территории предприятия автотранспортом на утилизацию по договору со специализированными организациями.

Транспортировка отходов производства осуществляется с учетом требований, предъявляемым к транспортировке отходов и в соответствии с их уровнем опасности.

Отгрузка и вывоз отходов производится на участках ответственными лицами, утвержденными приказом по организации. Ответственность за подготовку приказа и его актуализацию несет служба охраны окружающей среды на предприятии.

Вывоз и транспортировка других видов отходов, обусловленные технологической или иной необходимостью, проводятся в соответствии с учетом требований, предъявляемых к транспортировке отходов согласно уровню опасности и их физико-химических свойств.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов, вывозимых на полигон, механизированы. Транспортировка отходов производится на специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и обеспечивающем удобства при перегрузке.

Ответственность

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений предприятия.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными предприятиями, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Способы обращения с отходами

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах на предприятии с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов предприятия. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (обтирочного материала и других текстильных отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов/ разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;

- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;

- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

4.1 Описание отходов и расчет нормативов образования

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Временно накапливаются в контейнерах, временно хранятся не более 3 суток. Передаются по договору.

4.2 Расчет образования отходов

Расчет твердых бытовых отходов

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100).

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³. Столовой на объекте нет. Отходы сжигаются.

Численность работающих на период эксплуатации 46 человек.

$M_{тбо} = 46 * 0,3 * 0,25 = 3,45$ тонн;

Нормативное образование на период эксплуатации твердых бытовых отходов составляет **3,45 т/год**.

Численность работающих на период реконструкции 15 человек.

$M_{тбо} = 15 * 0,3 * 0,25 = 1,125$ тонн;

Нормативное образование на период эксплуатации твердых бытовых отходов составляет **1,125 т/год**.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам и имеют код 20 03 01.

Ветошь промасленная период

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W$$

где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Количество ветоши закупаемой предприятием – 0,5 т/год

$$M_0 = 0,5 \text{ т/год}$$

$$M = 0,12 \times 0,5 = 0,06 \text{ т};$$

$$W = 0,15 \times 0,5 = 0,075 \text{ т};$$

$$N = 0,5 + 0,06 + 0,075 = \mathbf{0,635} \text{ т/год.}$$

Временно размещается в закрытом контейнере и передается на утилизацию специализированному предприятию

Код отхода: 15 02 02*.

Ветошь промасленная период реконструкции

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W$$

где $N = M_0 + M + W$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Количество ветоши закупаемой предприятием – 0,25 т/год

$$M_0 = 0,25 \text{ т/год}$$

$$M = 0,12 \times 0,25 = 0,03 \text{ т};$$

$$W = 0,15 \times 0,25 = 0,0375 \text{ т};$$

$$N = 0,25 + 0,03 + 0,0375 = \mathbf{0,32} \text{ т/год.}$$

Временно размещается в закрытом контейнере и передается на утилизацию специализированному предприятию

Код отхода: 15 02 02*.

Расчет образования хвостов обогащения

В период эксплуатации хвостохранилища обеззараженные хвосты выщелачивания в объеме 9 тонн в час поступают в хвостохранилище гидротранспортом в виде пульпы, твердая фаза которой складывается в емкости хвостохранилища в объеме 9 т/час, 72000 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, хвосты обогащения имеют код 01 03 06 - неопасные

Остатки и огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по приложению 16 к приказу МОС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \frac{M_{\text{ост}}}{M_{\text{ост}}} \cdot \alpha$$

, т/год,

где - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Марка электродов	Общий вес, т	Удельный показатель образования отхода, %	Количество отхода, т
Э-42	0,053	0,015	0,0008
всего	0,053		0,0008

Код отхода: 12 01 01

В основе рекомендованной технологической схемы переработки руды лежит угольно-сорбционная технология извлечения золота с получением катодного золота, складирование хвостов в наливное хвостохранилище и использованием внутрифабричного оборота цианистых растворов. При такой схеме используются следующие реагенты:

Реагент	Количество, тонн
Известь (пушонка – 85%)	30
Цианид натрия (98%)	25
Гипохлорит кальция (50%)	25
Едкая щелочь (94%)	1
Уголь активированный	7
Соляная кислота (35%)	7
Железный купорос	10

При этом образуется пустая тара из-под реагентов. Расчет образования тары приведен ниже.

Расчет образования тары из-под извести

Для технологического процесса по извлечению золота из руды требуется известь в количестве 30 тонн/год. Известь транспортируется в полиэтиленовых мешках по 1500 кг. Вес одного мешка составляет 2,5 кг. Количество пустых мешков составит 20 штук, общий вес пустой тары 50 кг (0,05 т).

Расчет образования тары из-под активированного угля

Активированный уголь на существующем складе хранится в полиэтиленовых мешках массой 25-30 кг на поддонах в морском контейнере.

В отделение сорбции уголь с расходного склада доставляется на ручных тележках и загружается в агитатор сорбционного выщелачивания через емкость.

Вес пустого мешка составляет 550 г. В год планируется использовать 7 т активированного угля. Количество пустых мешков составит 233 штуки, общий вес пустой тары 128,15 кг (0,128 т).

Расчет образования тары из-под соляной кислоты

Соляная кислота (35%) поступает на фабрику в пластиковых бочках (канистрах) 10 л, из которых посредством вакуумного насоса перекачивается в сборник, где разбавляется до 10%. Из этого сборника кислота поступает в технологический цикл. Емкость оборудована поддоном. Помещение оборудовано зумпфом для сбора аварийных разливов

Вес пустой канистры составляет 350 г. В год планируется использовать 7 т соляной кислоты. Количество пустых канистр составит 700 штук, общий вес пустой тары 245 кг (0,245 т).

Расчет образования тары из-под цианидов

Цианиды на фабрику доставляются в стальных барабанах 100 л (85 кг) автомобильным транспортом. Хранение на фабрике предусмотрено в существующем расходном складе. Вскрытие барабанов с цианидами и приготовление их растворов осуществляется на установке УР-2М. Готовый раствор насосами подается в расходную емкость поз.30 отделения сорбционного выщелачивания.

Для обеззараживания тары, освобожденной от цианистых солей, предусмотрен специальный бак, куда подается вода и раствор гипохлорита кальция. Обезвреженные растворы насосом перекачиваются в агитатор 1-ой ступени установки обезвреживания. Аварийные сливы и проливы попадают в приямок, откуда тем же насосом перекачиваются на установку обезвреживания в отделение сорбции.

Вес пустого барабана составляет 5 кг. В год планируется использовать 25 т цианидов. Количество пустых барабанов составит 295 штук, общий вес пустой тары 1475 кг (1,475 т).

Расчет образования тары из-под щелочи NaOH

Участок приготовления NaOH располагается в отделении десорбции. Поставка щелочи производится в стальных барабанах. Хранение предусмотрено в существующем расходном складе фабрики. Растворение щелочи проводится в емкости путем загрузки сухого реагента и подачи воды в емкость.

Едкий натр транспортируется в полиэтиленовых мешках весом 60 кг. Вес пустого мешка составляет 150 г. В год планируется использовать 1 т едкого натра. Количество пустых мешков составит 17 штуки, общий вес пустой тары 2,55 кг (0,00255 т).

Расчет образования тары из-под гипохлорита кальция

Гипохлорит кальция поставляется в стальных барабанах (бочках) вместимостью 100 л с полиэтиленовым вкладышем или в стальных оцинкованных барабанах без вкладыша. Хранение предусмотрено в существующих складах фабрики.

Вес пустой бочки составляет 5 кг. В год планируется использовать 25 т гипохлорита кальция. Количество пустых бочек составит 250 штук, общий вес пустой тары 1250 кг (1,25 т).

Расчет образования тары из-под железного купороса

Порошок железного купороса транспортируется в полиэтиленовых контейнерах по 1000 кг. Контейнеры вскрываются вручную и с помощью электрической тали высыпает через загрузочную камеру в контактный чан для растворения. Растворение железного купороса осуществляется оборотной водой, забираемой из системы гидротранспорта оборотного водоснабжения.

Вес пустого контейнера составляет 800 г. В год планируется использовать 10 т гипохлорита кальция. Количество пустых контейнеров составит 10 штук, общий вес пустой тары 8 кг (0,008 т).

Согласно Классификатору отходов, пластиковая тара имеет код 15 01 02, металлическая тара – 15 01 04 – неопасные отходы.

Реагент	Вес тары, тонн	Вид тары	Код отхода
Известь (пушонка – 85%)	0,05	пластик	15 01 02
Цианид натрия (98%)	1,475	металл	15 01 04
Гипохлорит кальция (50%)	1,25	металл	15 01 04
Едкая щелочь (94%)	0,00255	металл	15 01 04
Уголь активированный	0,0128	пластик	15 01 02
Соляная кислота (35%)	0,245	пластик	15 01 02
Железный купорос	0,008	пластик	15 01 02
Всего тары, т		3,04335	

Расчет нормативного объема образования тары из-под ЛКМ жестяной и пластиковой

На производстве образуются жестяная и пластиковая тара из-под ЛКМ.

Пластиковая тара из-под водорастворимых красок используется вторично для хозяйственно бытовых нужд (после очищения). Пластиковая тара из-под растворителей утилизируется как ТБО.

Только жестяная тара из-под ЛКМ относится к янтарному списку опасности отходов. Расчет образования тары из-под ЛКМ производится по приложению 16 к приказу МОС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M = M_i \cdot n + M^* \cdot k_i \cdot \dot{a}_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -ого вида тары, т/год; n – число видов тары, шт.;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

$\dot{\alpha}_i$ – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

Вес тары из-под банки жестяной (3 кг краски, нетто), банки пластиковой и пластиковой бутылки (из-под растворителя) принимаем за 0,0003 т, вес тары из-под ведра пластиковой (25 кг краски, нетто) – за 0,0006 т.

Расчет образования пластиковой тары из-под ЛКМ:

$$M = (0,0003 \cdot 2 + 0,0006 \cdot 1) + (0,075 \cdot 0,01 + 0,1 \cdot 0,01 + 0,85 \cdot 0,01) = 0,01145 \text{ т/год}$$

Расчет образования жестяной тары из-под ЛКМ:

$$M = (0,0003 \cdot 1 + 0,0006 \cdot 1) + (0,475 \cdot 0,02 + 0,560 \cdot 0,04) = 0,0328 \text{ т/год}$$

Таким образом, нормативное количество жестяной тары из-под ЛКМ составит **0,0328 т/год**.

Таким образом, нормативное количество пластиковой тары из-под ЛКМ составит **0,0115 т/год**.

Расчет нормативного объема образования отходов конвейерной ленты

Расчет отходов отработанной конвейерной ленты выполнен согласно ОНТП 18–85 «Нормы технологического проектирования предприятий нерудных строительных материалов», табл. 3.24.

Количество образующейся изношенной конвейерной ленты (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = L \cdot m_1 \cdot K \cdot n / 1000, \text{ т/год}$$

где L - длина заменяемой конвейерной ленты, м;

m_1 - вес 1 п.м. конвейерной ленты, кг/м² (принято проектом);

n - периодичность замены, раз/год;

K - расход ленты в долях длины ленты конвейера в год (принято проектом).

Расчет образования изношенной конвейерной ленты представлен в таблице:

Наименование	Кол-во конвейеров	Ширина ленты, м	Расход ленты		Вес ленты, m_1 , кг/м ²	Периодичность замены, n , раз/год	Количество отработанной ленты, M , т/год
			K , в долях	L , м/год			
Конвейер с длиной ленты 28 м	1	0,65	0,2	5,6	18	1 раз в 1 год	0,020
Конвейер с длиной ленты 24 м	7	0,65	0,2	4,8	18	1 раз в 1 год	0,121
Конвейер с длиной ленты 20 м	1	0,65	0,2	4,0	18	1 раз в 2 года	0,0144
Всего							0,1554

Согласно классификатору отходы резины имеют код 19 12 04 – неопасные отходы

Расчет нормативного объема образования медицинских отходов фельдшерского пункта

Расчет образования медицинских отходов производится по приложению 16 к приказу МОС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека. При списочной численности 46 человек, объем отходов составит:

$$M_{\text{мед}} = 46 \cdot 0,0001 = 0,0046 \text{ тонн}$$

Нормативный объем образования медицинских отходов составит **0,0046 тонны**.

Код отхода: 18 01 04

Расчет нормативного объема образования оотработанных стальных сит

Отходами процесса грохочения (классификации) перерабатываемой руды являются отработанные стальные сита, которые складываются в склад металлолома. Количество отработанных сит, образующихся в течение года, принято по данным проекта.

Расчет количества отработанных стальных сит представлен в таблице:

Наименование отходов	Количество, шт.	Масса сетки, т	Количество отработанных полиуретановых сит т/год
Сетка стальная с ячейками 40 мм	30 м ²	0,006	0,18
Сетка стальная с ячейками 20 мм	27 м ²		0,162
Сетка стальная с ячейками 0,8 мм	50 м ²		0,3
Итого:			0,642

Согласно классификатору отработанные стальные сита имеют код 20 01 40 – неопасные отходы.

4.3 Система управления отходами

Система управления отходами на производственных предприятиях включает этапы: Образование, накопление, сбор, транспортировка, восстановление, удаление.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдением санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Обращение с отходами на предприятии регулируется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 г. и Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Отходы производства и потребления объекта по утилизации опасных отходов ТОО «BASS Gold» представлены опасными и неопасными отходами. Такие отходы допускаются к временному хранению на площадке предприятия в контейнерах, в специально оборудованных помещениях.

В соответствии со статьей 320 ЭК РК:

1. 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.

2. 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.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

В соответствии со статьей 321 ЭК РК под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Далее представлена система управления отходами производства и потребления объекта ТОО «BASS Gold».

Твердые бытовые отходы

1. Образование	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала
2. Накопление	В металлических контейнерах
3. Сбор	Собираются в специальные контейнеры
4. Транспортировка	Не транспортируются
5. Восстановление	Не требуется. На полигон ТБО принимаются отходы, разрешенные на захоронение согласно п. 1 ст. 351 ЭК РК.
6. Удаление	Подвергаются захоронению на полигоне ТБО.

Промасленная ветошь

1. Образование	Образуется при эксплуатации, ремонте и обслуживании автотранспорта и спецтехники
2. Накопление	В металлических контейнерах
3. Сбор	Собираются в специальные контейнеры
4. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, передается согласно договора сторонней организации

Тара металлическая из-под ЛКМ, гипохлорида кальция, цианидов, щелочи

1. Образование	Образуются при использовании реагентов
2. Накопление	На специальной площадке
3. Сбор	Собираются на специальной площадке
4. Транспортировка	Не транспортируются

5. Восстановление	на вторичную переработку
6. Удаление	Сдаются по договору на специализированное предприятие для переработки как металлолом на вторичную переработку

Пластиковая тара из-под ЛКМ, извести, активированного угля, соляной кислоты, железного купороса, натрия пербората

1. Образование	Образуются при использовании реагентов
2. Накопление	На специальной площадке
3. Сбор	Собираются на специальной площадке
4. Транспортировка	Не транспортируются
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются по договору на полигон ТБО, частичное использование, частично - обратная тара

Отработанные стальные сита

1. Образование	Образуются в технологическом процессе при ремонте и замене сит
2. Накопление	На специальной площадке
3. Сбор	Собираются на специальной площадке
4. Транспортировка	Не транспортируются
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются по договору на специализированное предприятие

Хвосты обогащения

1. Образование	Образуются при разделении на руду и породу
2. Накопление	Хвостохранилище
3. Сбор	Нет
4. Транспортировка	Транспортируются по трубопроводу
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Хранение в хвостохранилище

Медицинские отходы фельдшерского пункта

1. Образование	Образуются при работе медпункта
2. Накопление	В контейнеры
3. Сбор	Собираются в контейнеры
4. Транспортировка	Не транспортируются
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются по договору на специализированное предприятие для переработки

Огарки электродов

1. Образование	Образуются в период проведения сварочных работ
2. Накопление	В металлических контейнерах
3. Сбор	Собираются в специальные контейнеры
4. Транспортировка	Транспортируются в металлический контейнер вручную
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, передается согласно договора сторонней организации

В соответствии со статьей 334 ЭК РК:

1. Лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и удаление всех отходов производится не реже 2-х раз в год, максимальный срок хранения на предприятии не более 6 месяцев.

Лимиты накопления отходов производства и потребления по годам при работе ТОО «BASS Gold» представлены в таблице 4.2, лимиты захоронения отходов – в таб. 4.1.

Таблица 4.1. Лимиты накопления отходов на период строительства и реконструкции 2024 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	1,4908
в том числе отходов производства	0	0,3658
отходов потребления	0	1,125
Опасные отходы		
Ветошь промасленная		0,32
Неопасные отходы		
ТБО	0	1,125
огарки электродов	0	0,0008
тара из-под ЛКМ пластик	0	0,012
тара из-под ЛКМ жечь	0	0,033
Зеркальные отходы		
перечень отходов	-	-

на период эксплуатации 2025-2026 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	72016,04955
в том числе отходов производства	0	72012,59459
отходов потребления	0	3,4546
Опасные отходы		
Ветошь промасленная		0,635
Неопасные отходы		
ТБО	0	3,45
Хвосты обогащения	0	72 000
Тара из-под активированного угля пластиковая	0	0,128
Тара обеззараженная из-под цианидов металлическая	0	1,475
Тара из-под соляной кислоты пластиковая	0	0,245
Тара из-под гипохлорида кальция металлическая	0	1,25
Тара из-под щелочи NaOH металлическая	0	0,00255
Тара из-под железного купороса пластиковая	0	0008
Тара из-под натрия пербората пластиковая	0	0,012
Отходы конвейерной ленты	0	0,1554
Отработанные стальные сита	0	0,642
Медицинские отходы фельдшерского пункта	0	0,0046
тары из-под извести	0	0,05
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 4.2. Лимиты захоронения отходов на 2025-2026 гг.

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5
Всего	72016,04955	0	0	16,04955
в том числе отходов производства	72012,59495	0	0	12,59495
отходов потребления	3,4546	0	0	3,4546
Опасные отходы				

Ветошь промасленная	0	0	0	0
Неопасные отходы				
ТБО	3,45	0	0	3,45
Хвосты обогащения	72 000	72000	0	72 000
Тара из-под активированного угля пластиковая	0,128	0	0	0,128
Тара обеззараженная из-под цианидов металлическая	1,475	0	0	1,475
Тара из-под соляной кислоты пластиковая	0,245	0	0	0,245
Тара из-под гипохлорида кальция металлическая	1,25	0	0	1,25
Тара из-под щелочи NaOH металлическая	0,00255	0	0	0,00255
Тара из-под железного купороса пластиковая	0008	0	0	0008
Тара из-под натрия пербората пластиковая	0,012	0	0	0,012
Отходы конвейерной ленты	0,1554	0	0	0,1554
Отработанные стальные сита	0,642	0	0	0,642
Медицинские отходы фельдшерского пункта	0,0046	0	0	0,0046
тары из-под извести	0,05			0,05
Зеркальные отходы				
-	0	0	0	0

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации программы управления отходами будут использоваться **собственные средства** ТОО «BASS Gold». Отходы будут собираться в специальные контейнеры, установленные на специально отведенных местах. Далее отходы будут вывозиться специализированными организациями для дальнейшей переработки или утилизации.

Объемы финансирования будут уточняться ежегодно при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения.

Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, будут перевозиться в специальных контейнерах. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на почвенно-растительный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Технологический процесс проведения работ должен предусматривать последовательность их проведения, начиная от топографической разбивки участка до полного окончания, таким образом, чтобы нанести минимальный ущерб окружающей среде. Перед началом строительных работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги. Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

При соблюдении мероприятий в периоды реконструкции и эксплуатации объектов негативное воздействие не прогнозируется.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ТОО «BASS Gold» имеет свое предназначение и структуру, сопровождается образованием ряда отходов, которые определенным образом хранятся, размещаются, транспортируются и утилизируются.

Внедрение мероприятий, создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

- ✓ создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места;
- ✓ организация учета образования и складирования отходов;
- ✓ соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- ✓ разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- ✓ периодический визуальный контроль мест складирования отходов

Отходы, возникающие в ходе различных операций, временно складироваться в местах их образования, удаляются от мест, где они были образованы, складироваться в специальных накопителях или утилизируются в других направлениях.

Реализация запланированных мероприятий позволит:

- снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду,
- улучшить существующую систему управления отходами на предприятии,
- более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами,
- обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживание, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку,
- частично использовать повторно некоторые виды образующихся отходов, например: металлолом, конвейерную ленту, пластиковую тару.