

«Биосфера Казахстан»
Ғылыми – зерттеу орталығы»
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі



БИОСФЕРА
КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной
 ответственностью «Научно-
 исследовательский центр
«Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» «ҒЗО» ЖШС
 Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
 Қарағанды қаласы, Мустафин көшесі , 7/2
 Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
 8(777) 487-14-15
 e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
 Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область,
 г. Караганда, улица Мустафина, 7/2
 Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
 8(777) 487-14-15
 e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

Программа управления отходами

для участка «Западный» АО «Шубарколь комир»
 (промышленная площадка №3)
 на период с 2022 по 2030 гг.

Директор
 ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»



Диппель Т.В.

Президент
 АО «Шубарколь комир»



Ибрагимов Р.С.

Караганда 2022

Оглавление

Введение.....	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
1.1 Наименование объекта	5
1.2 Юридический адрес.....	5
1.3 БИН	5
1.4 Вид основной деятельности.....	5
1.5 Форма собственности	5
1.6 Промышленные площадки и их адреса	5
1.7 Площадь землепользования.....	5
1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов.....	5
1.9 Структурные подразделения предприятия.....	5
1.10 Временной режим работы предприятия.....	6
1.11 Количество работников.....	6
1.12 Основные производственные показатели работы предприятия	6
1.13 Наличие собственных полигонов и хранилищ	6
1.14 Анализ динамики производственной деятельности предприятия.....	6
1.15 Наличие очистных сооружений и устройств	6
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	11
2.1 Характеристика производственных и технологических процессов	11
2.1.1 Горный цех	11
2.1.2 Горнотранспортный цех	11
2.1.3 Служба главного энергетика	11
2.1.4 Служба техническое обслуживание и ремонт (ТОиР).....	12
2.1.5 Отдел технического контроля (ОТК).....	12
2.1.6 АЗС «Западная»	12
2.1.7 Служба по безопасности	12
2.1.8 Участок движения и грузовой работы	12
2.2. Отходы и их характеристика	12
2.2.1 Вскрышные породы	15
2.2.2 Золошлак от сжигания угля	15
2.2.3 Пыль аспирационная	15
2.2.4 Твердые бытовые отходы	15
2.2.5 Отходы пластика	16
2.2.6 Отходы макулатуры	16
2.2.7 Бой стекла.....	16
2.2.8 Огарки сварочных электродов	16
2.2.9 Отработанные свинцовые аккумуляторы	16
2.2.10 Лом цветных металлов	16
2.2.11 Лом черных металлов	16
2.2.12 Стружка металлическая	16
2.2.13 Отработанные масла.....	16
2.2.14 Отработанные масляные фильтры	17
2.2.15 Отработанные топливные фильтры	17
2.2.16 Промасленная ветошь	17
2.2.17 Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	17
2.2.18 Песок, загрязненный нефтепродуктами	17
2.2.19 Вышедшие из употребления спецодежда и спецобувь	17
2.2.20 Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)	17
2.2.21 Отработанные воздушные фильтры	17
2.2.22 Отработанные ртутьсодержащие лампы	17
2.2.23 Отработанные лампы	18
2.2.24 Лом абразивных кругов	18
2.2.25 Пыль абразивно-металлическая	18
2.2.26 Асбестсодержащие отходы	18
2.2.27 Отходы сальниковой набивки	18

2.2.28 Нефтешлам от зачистки резервуаров	18
2.2.29 Смет с территории	18
2.2.30 Строительные отходы	18
2.2.31 Отходы резинотехнических изделий	18
2.2.32 Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	19
2.2.33 Вышедшие из употребления шпалы деревянные	19
2.2.34 Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	19
2.2.35 Отходы оргтехники	19
2.2.36 Полипропиленовые мешки из-под селитры	19
2.2.37 Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ	19
2.2.38 Тара из-под лакокрасочных материалов	19
2.2.39 Пластмассовая тара из-под ГСМ	19
2.2.40 Отходы кабельно-проводниковой продукции	19
2.2.41 Отходы теплоизоляции	19
2.2.42 Карбидный шлам (ил)	20
2.3 Текущее состояние управления отходами на предприятии	20
2.4 Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года	23
2.5 Приоритетные виды отходов	25
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	26
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	32
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	33
ПРИЛОЖЕНИЯ	39
Приложение 1	40
Приложение 2	41

Список приложений

- Приложение 1** Государственная лицензия ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»
- Приложение 2** Расчет объемов образования отходов

Введение

Разработка программы управления отходами выполнена ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №01198Р от 01.08.13 г.) для промышленной площадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир».

АО «Шубарколь комир» является оператором объекта I категории согласно Решению об определении категории объекта департамента экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 сентября 2021 года.

Обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация:

- требования ст.335 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (для оператора объекта II категории, 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);

- «Правила разработки программы управления отходами», утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами разработана для промышленной площадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир» на период сроком 9 лет (с 01.12.2022 по 31.12.2030 гг.).

- 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.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Наименование объекта

АО «Шубарколь комир»

1.2 Юридический адрес

Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Асфальтная, 18

1.3 БИН

020 740 000 236

1.4 Вид основной деятельности

Добыча угля Шубаркольского месторождения открытым способом

1.5 Форма собственности

Акционерное общество

1.6 Промышленные площадки и их адреса

В настоящем проекте нормативов размещения отходов рассматривается одна промплощадка предприятия АО «Шубарколь комир»: Промплощадка №3 – участок «Западный» в административном отношении расположен в Нуринском районе Карагандинской области Республики Казахстан, часть западного участка и отвал находятся на землях Улытауского района Карагандинской области Республики Казахстан. Ближайший населенный пункт – поселок Шубарколь, расположен в 19 км к востоку от месторождения; Месторождение Шубарколь находится в 120 км от поселка Баршино, в 150 км от г. Жезказган. Ближайшая ж/д станция Кызылжар находится в 120 км от района месторождения.

Областной центр г. Караганда находится в 340 км северо-восточнее. Все вышеупомянутые населенные пункты соединены с угольным разрезом «Шубаркольский» однопутной железной дорогой «Кызыл-Жар – Шубарколь». В 120 км южнее предприятия проходит железная дорога «Караганда – Жезказган». Ближайшие железнодорожные станции – «Шубарколь» и «Кызыл-Жар».

1.7 Площадь землепользования

АО «Шубарколь комир» относится к предприятиям 1 класса опасности. Размер СЗЗ для Промплощадки №3 – «Участок Западный» определяется в 1000 метров (приложение 1, п.3. пп. 11 угольные разрезы, производства по добыче каменного, бурого и других углей – Санитарные правила №237 от 20.03.2015г.).

1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов

На ситуационных картах (рис. 1.1-1.4) отражено взаиморасположение промышленной площадки предприятия и граничащих с ними характерных объектов (жилых массивов; транспортных магистралей и пр.).

1.9 Структурные подразделения предприятия

Согласно структурному подразделению в состав промплощадки №3 – «Участок Западный» входит:

- ✓ Служба по горному производству:
 - Горный цех;
 - Участок горных работ;
 - Техкомплекс;
 - Буровзрывные работы;
- ✓ Служба главного энергетика:
 - Участок энергоснабжения;
 - Участок тепловодоснабжения.
- ✓ Служба ТОиР:
 - Авторемонтный цех:
 - Участок ремонта БА и СХТ;
 - Энергомеханический цех:
 - ЭМУ.
- ✓ Административно-хозяйственный отдел:

- Служба жизнеобеспечения:
 - Участок хозяйственных работ (данный участок рассматривается отдельным проектом, так как относится к IV категории);
 - ✓ Служба по безопасности;
 - ✓ АЗС;
 - ✓ Отдел технического контроля;
 - ✓ Участок движения и грузовой работы.

1.10 Временной режим работы предприятия

Две смены по 12 часов в сутки, 365 дней в году

1.11 Количество работников

512 человек

1.12 Основные производственные показатели работы предприятия

Основным видом деятельности предприятия является добыча угля открытым способом. Производственные показатели работы предприятия на период 2022-2030 гг. представлены в таблице 1.2.

Таблица 0.2

Производственная деятельность Промплощадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир» на период 2022-2030 гг.

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Уголь	млн. тонн	6,2	6,2	7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Вскрыша	млн. м ³	14,1	14,1	16	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	20,1

1.13 Наличие собственных полигонов и хранилищ

На балансе предприятия АО «Шубарколь комир» на промплощадке №3 – «Участок Западный» имеются отвалы для хранения и размещения вскрышной породы от добычи угля - 2 внешних отвала и 1 внутренний отвал.

1.14 Анализ динамики производственной деятельности предприятия

Основные производственные показатели и динамика производственной деятельности предприятия за последние три года показана в таблице 1.3.

Таблица 0.3

Динамика производственной деятельности Промплощадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир»

Наименование	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год
Добыча угля	тонн	5575224,93	5541637,4	5266588,7
Вскрыша	тонн	28113936,6	31939053,6	29263939,7

1.15 Наличие очистных сооружений и устройств

На балансе предприятия АО «Шубарколь комир» на промплощадке №3 – «Участок Западный» имеются очистные сооружения СОВ (у) 5.0.

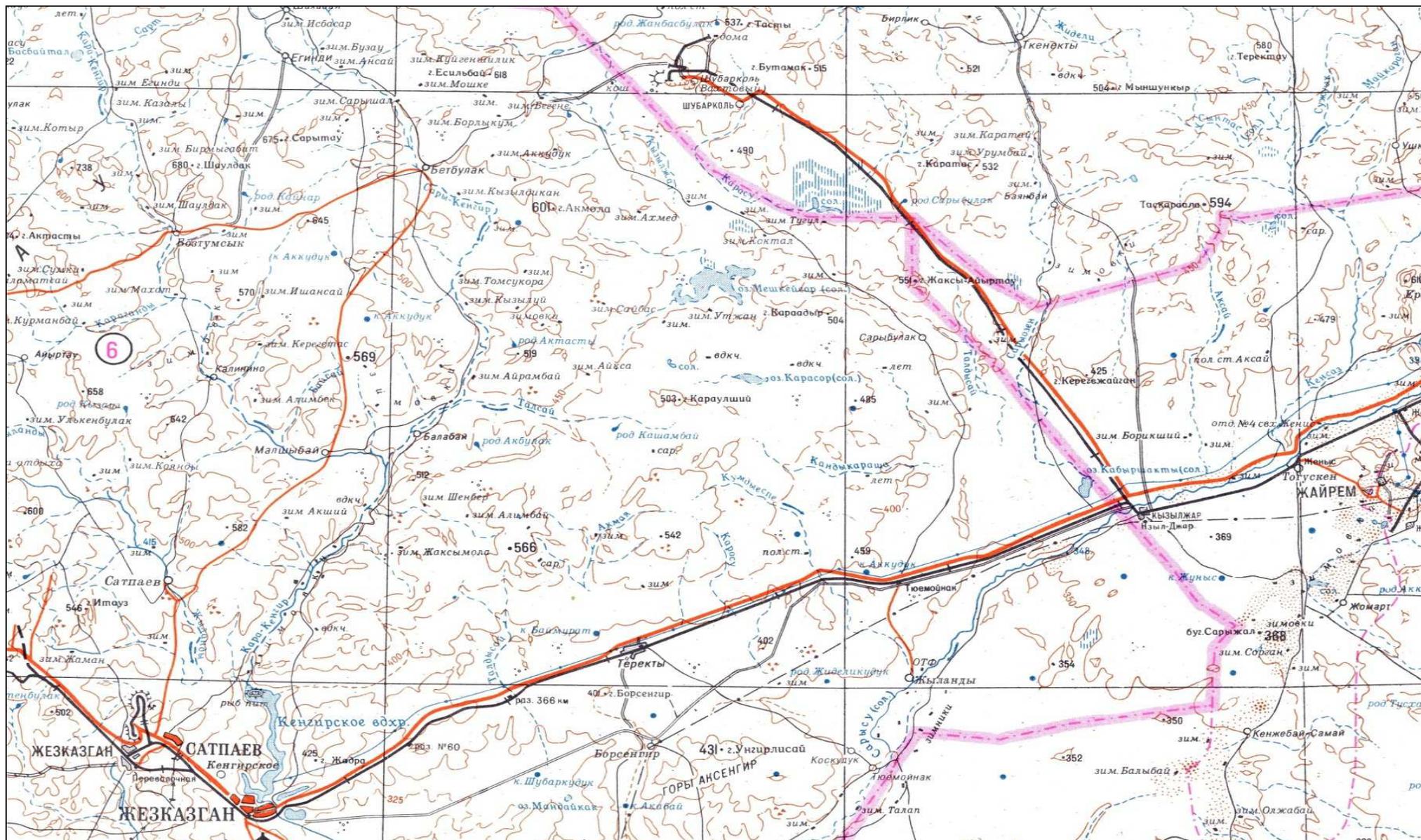


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения предприятия АО «Шубарколь комир»



Рисунок 1.2 – Обзорная карта района расположения промплощадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир»



Рисунок 1.3 – Граница санитарно-защитной зоны промплощадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир»



Рисунок 1.4 – Обзорная карта промплощадки №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир»

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Характеристика производственных и технологических процессов

2.1.1 Горный цех

В горном цехе участка «Западный» проводятся следующие виды работ - вскрышные и добычные работы, транспортировка вскрышных пород. Транспортировка угля к месту отгрузки потребителям. Отгрузка угля.

В горный цех входят следующие подразделения:

- участок горных работ (УГР);
- участок Техкомплекс (УТК);
- участок буровзрывных работ (БВР).

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород их загрузку в автосамосвалы (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах. Для бестранспортной схемы отработки вскрышных пород вскрыша вынимается драглайнами ЭШ-10/70 и складировается во внутренний отвал. Кроме того, во внутреннем отвале проводится переэкскавация вскрышных пород (для возможности отработки нижезалегающих угольных пластов выполняется отработка навала вдоль фронта добычных работ и переэкскавацией их на верхний ярус внутреннего отвала).

Добычные работы включают в себя выемку предварительно разрыхленной взрывами угольной массы экскаваторами ЭКГ-5А, ЭКГ-8И, ЭКГ-4У и ЕХ-1900, погрузку угля в автосамосвалы и вывоз на угольные склады (ж/д тупики).

Производится измельчение угля на участке Техкомплекс. А также отгрузка угля потребителю на железнодорожный и автотранспорт.

На участке горных работ образуются следующие виды отходов: вскрышная порода; ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; лом черных металлов; ветошь промасленная; песок, загрязненный нефтепродуктами.

На участке техкомплекс образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; отходы пластика; отход РТИ; лом черных металлов; огарки сварочных электродов; промасленная ветошь; пыль аспирационная; песок, загрязненный нефтепродуктами;

На участке буровзрывных работ образуются следующие виды отходов: полипропиленовые мешки из-под селитры; упаковочная тара из-под взрывчатых веществ.

2.1.2 Горнотранспортный цех

В горнотранспортном цеху (ГТЦ) производится отставивание спецтехники и автотранспорта. Кроме того, производится мелкий ремонт и обслуживание техники.

В горнотранспортном цехе при производстве работ образуются следующие виды отходов: ТБО; смет с территории; отработанные ртутьсодержащие лампы; отработанные масляные фильтры; отработанные топливные фильтры; отработанные воздушные фильтры; промасленная ветошь; отработанные масла; отработанные свинцовые аккумуляторы; стружка металлическая; лом черных металлов; лом цветных металлов; пыль абразивно-металлическая; лом абразивных кругов; опилки загрязненные нефтепродуктами; огарки сварочных электродов.

2.1.3 Служба главного энергетика

В службу главного энергетика входят следующие подразделения:

- участок энергоснабжения (ЭНС);
- группа котельных участка тепловодоснабжения (ТВС).

Участок энергоснабжения обеспечивает бесперебойное энергоснабжение участка «Западный». На участке производится ремонт и обслуживание электрических сетей и трансформаторов.

На участке энергоснабжения образуются следующие виды отходов: ТБО, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные лампы, промасленная ветошь, отходы кабельно-проводниковой продукции, отходы пластика.

Группа котельных участка тепловодоснабжения обеспечивает промышленную площадку предприятия теплоэнергией, водоснабжением и канализацией.

На участке производится ремонт водопроводных сетей и сетей канализации. Обеспечивается работа и обслуживание очистных сооружений. В котельных производится сжигание угля. Кроме того, производится ремонт котлов и систем углеподачи и золоудаления.

На участке образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; золошлак от сжигания угля; промасленная ветошь; лом черных металлов; огарки сварочных электродов; лом абразивных кругов (круги от болгарки); пыль абразивно-металлическая; отход РТИ; асбестсодержащие отходы; отходы сальниковой набивки; взвешенные вещества (осадок очистных сооружений); отходы теплоизоляции.

2.1.4 Служба технического обслуживание и ремонт (ТОиР)

Служба технического обслуживания и ремонта состоит из авторемонтного цеха и энергомеханического цеха.

Авторемонтных цех производит ремонт и техническое обслуживание автотранспорта и спец.техники.

На участке образуются следующие виды отходов: ТБО; смет с территории; отработанные ртутьсодержащие лампы; лом абразивных кругов; пыль абразивно-металлическая; промасленная ветошь; огарки сварочных электродов; лом черных металлов; песок, загрязненный нефтепродуктами; опилки, загрязненные нефтепродуктами; отход РТИ; отработанные свинцовые аккумуляторы; отработанные масла; отработанные масляные фильтры; отработанные топливные фильтры; отработанные воздушные фильтры; асбестсодержащие отходы; отходы сальниковой набивки.

Энергомеханический участок осуществляет работу по теплоснабжению промплощадки участок «Западный».

На участке образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; лом абразивных кругов; пыль абразивно-металлическая; промасленная ветошь; стружка металлическая; огарки сварочных электродов; лом черных металлов; песок, загрязненный нефтепродуктами.

2.1.5 Отдел технического контроля (ОТК)

На участке «Западный» работает отдел технического контроля, который осуществляет контроль качества добываемого и отгружаемого угля.

На участке образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; отработанные лампы; промасленная ветошь; золошлак от сжигания угля; отход РТИ.

2.1.6 АЗС «Западная»

АЗС «Западная» относится к отделу управления запасами и складской логистики.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на АЗС «Западная» образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; отработанное масло; нефтешлам от зачистки резервуаров; песок, загрязненный нефтепродуктами; промасленная ветошь; отход РТИ; отход пластмассы; отход макулатуры, пластмассовая тара из-под ГСМ.

2.1.7 Служба по безопасности

Служба по безопасности обеспечивает охрану и безопасность структурных подразделений предприятия. В ведении службы охраны находятся контрольно-пропускные пункты (КПП №1).

На участке образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; золошлак от сжигания угля.

2.1.8 Участок движения и грузовой работы

На участке образуются следующие виды отходов: ТБО; отработанные ртутьсодержащие лампы; промасленная ветошь; золошлак от сжигания угля.

2.2. Отходы и их характеристика

На АО «Шубарколь комир» Промплощадка №3 – участок «Западный» в результате производственных и технологических процессов образуются 42 вида отходов.

Таблица 2.1

Объемы образования отходов на промплощадке №3 –
участок «Западный» АО «Шубарколь комир» на 2022-2030 гг.

№ п/п	Наименование отходов	объем образования, т/год				список по классификатору	КОД
		2022-23 гг.	2024 г.	2025-2029 гг.	2030 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вскрышные породы	33912000	38304000	41568000	48336000	неопасный	01 01 02
2	Золошлак от сжигания угля	99,8781	99,8781	99,8781	99,8781	неопасный	10 01 01
3	Пыль аспирационная	-	-	445,8716	445,8716	неопасный	01 04 10
4	Твердые бытовые отходы (ТБО)	36,017	36,017	36,017	36,017	неопасный	20 03 99
5	Бой стекла	3	3	3	3	неопасный	20 01 02
6	Отходы пластика	0,027	0,027	0,027	0,027	неопасный	20 01 39
7	Отходы макулатуры	0,154	0,154	0,154	0,154	неопасный	20 01 01
8	Огарки сварочных электродов	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	неопасный	12 01 13
9	Отработанные свинцовые аккумуляторы	3,576	3,576	3,576	3,576	опасный	16 06 01*
10	Лом цветных металлов	300,2764	300,2764	300,2764	300,2764	неопасный	17 04 01
11	Лом черных металлов	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	неопасный	17 04 05
12	Стружка металлическая	12	12	12	12	неопасный	12 01 01
13	Отработанные масла	1085,8906	1085,8906	1085,8906	1085,8906	опасный	13 02 08*
14	Отработанные масляные фильтры	7	7	7	7	опасный	16 01 07*
15	Отработанные топливные фильтры	3,5	3,5	3,5	3,5	опасный	15 02 02*
16	Ветошь промасленная	7,62	7,62	7,62	7,62	опасный	15 02 02*
17	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	10,89	10,89	10,89	10,89	опасный	15 02 02*
18	Песок, загрязненный нефтепродуктами	8,625	8,625	8,625	8,625	опасный	15 02 02*
19	Вышедшая из употребления спецодежда	5	5	5	5	неопасный	15 02 03
20	Отработанные СИЗ	5,632	5,632	5,632	5,632	неопасный	15 02 03
21	Отработанные воздушные фильтры	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	неопасный	15 02 03
22	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,5305	0,5305	0,5305	0,5305	опасный	20 01 21*
23	Отработанные лампы	0,0216	0,0216	0,0216	0,0216	неопасный	20 01 36
24	Лом абразивных кругов	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	неопасный	12 01 21
25	Пыль абразивно-металлическая	3,899	3,899	3,899	3,899	неопасный	12 01 21
26	Асбестсодержащие отходы	3	3	3	3	опасный	17 06 01*
27	Отходы салниковой набивки	1	1	1	1	опасный	17 06 01*
28	Нефтешлам от зачистки резервуаров	50	50	50	50	опасный	16 07 09*
29	Смет с территории	35,6438	35,6438	35,6438	35,6438	неопасный	20 03 03
30	Строительные отходы	250	250	250	250	неопасный	17 09 04
31	Отходы резинотехнических изделий	1300	1300	1300	1300	неопасный	19 12 04
32	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	16	16	16	16	неопасный	19 08 01
33	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	1000	1000	1000	1000	опасный	19 12 06*
34	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	40	40	40	40	неопасный	17 01 01
35	Отходы оргтехники	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	неопасный	20 01 36
36	Полипропиленовые мешки из-под селитры	3,6403	3,6403	3,6403	3,6403	неопасный	15 01 05
37	Упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	4,0325	4,0325	4,0325	4,0325	неопасный	15 01 01
38	Тара из-под лакокрасочных изделий	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	опасный	15 01 10*
39	Пластмассовая тара из-под ГСМ	6	6	6	6	опасный	15 01 10*
40	Отходы кабельно-проводниковой продукции	1,25	1,25	1,25	1,25	неопасный	17 04 11

41	Отходы теплоизоляции	3	3	3	3	неопасный	17 06 04
42	Карбидный шлам (ил)	2,244	2,244	2,244	2,244	неопасный	10 13 04
	Всего:	33917521,74	38309521,74	41573967,62	48341967,62		

Далее, в данном разделе описаны образующиеся отходы и их места образования, производственные процессы, в результате которых образуются отходы.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

- вскрышные породы;
- золошлак от сжигания угля;
- пыль аспирационная;
- твердые бытовые отходы (ТБО);
- отходы пластика;
- отходы макулатуры;
- бой стекла;
- огарки сварочных электродов;
- отработанные свинцовые аккумуляторы;
- лом цветных металлов;
- лом черных металлов;
- стружка металлическая;
- отработанные масла;
- отработанные масляные фильтры;
- отработанные топливные фильтры;
- ветошь промасленная;
- древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами;
- песок, загрязненный нефтепродуктами;
- вышедшая из употребления спецодежда;
- отработанные СИЗ;
- отработанные воздушные фильтры;
- отработанные ртутьсодержащие лампы;
- отработанные лампы;
- лом абразивных кругов;
- пыль абразивно-металлическая;
- асбестсодержащие отходы;
- отходы сальниковой набивки;
- нефтешлам от зачистки резервуаров;
- смет с территории;
- строительные отходы;
- отходы резинотехнических изделий;
- взвешенные вещества (осадок очистных сооружений);
- вышедшие из употребления шпалы деревянные;
- вышедшие из употребления шпалы железобетонные;
- отходы оргтехники;
- полипропиленовые мешки из-под селитры;
- упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон);
- тара из-под лакокрасочных изделий;
- пластмассовая тара из-под ГСМ
- отходы кабельно-проводниковой продукции;
- отходы теплоизоляции.
- карбидный шлам (ил).

На промплощадке №3 - «Участок Западный» отсутствует мед.пункт (отходы медпункта) и столовая (пищевые отходы). Данные участки расположены на промышленной площадке №4 – «Вахтовый поселок Западный», на которой будет проводиться учет данных видов отходов.

Также на промышленной площадке №3 – «Участок Западный» не нормируются следующие виды отходов: отработанные автомобильные шины; отработанные тормозные накладки, так как

замена колес, шин автотранспорта производится на участке АРЦ промышленной площадке №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир».

2.2.1 Вскрышные породы

Образуются в результате проведения вскрышных работ в процессе добычи угля открытым способом на участке горных работ на Западном разрезе. Вскрышные породы от добычи угля размещаются во внешних отвалах Западного разреза. Вскрышные породы по мере необходимости используются для собственных нужд предприятия: ремонт технологических дорог, обваловка карьеров и другие хозяйственные нужды, а также для засыпки внутреннего пространства, технологических пустот и для засыпки отработанных транспортных (железнодорожных) траншей (внутренние отвалы предприятия).

2.2.2 Золошлак от сжигания угля

Образуется в результате сжигания угля в отопительных печах и в котельных.

Золошлакоудаление от котельной промплощадки «Западный» производится вручную. Золошлак от отопительных печей и котлов собирается в специальные металлические контейнеры и на открытые склады. По мере накопления вывозится во внутренний отвал.

АО «Шубарколь комир» провел анализ рынка на наличие компаний, которые могут принимать золошлак для строительных нужд вблизи промышленной площадки. Такие компании в ближайших населенных пунктах отсутствуют. При транспортировке золошлака в г. Жезказган и г. Караганда возрастают затраты на транспортировку, что является нерентабельно для предприятия и золошлак становится неконкурентоспособным. Продать его не представляется возможным. Таким образом, было принято решение как мероприятие об использовании золошлака на собственные нужды в качестве заполняющего материала во внутренних отработанных пространствах карьера.

Золошлак является уже конечным продуктом химической реакции (горение), и в составе золошлака отсутствуют компоненты, способные вступить в какую-либо химическую или геохимическую реакцию как с компонентами окружающей среды, так и с компонентами, входящими в состав пород. Уголь залегает пластами и, так как он уже добыт на участках, следовательно, данное пространство является отработанным. В отработанных пространствах карьера, в которых планируется размещение золошлака, отсутствуют полезные ископаемые. Угрозы загрязнения мест залегания полезных ископаемых исключается. Других полезных ископаемых на данной территории не обнаружено, следовательно полезные ископаемые отсутствуют, последующая их добыча исключена.

2.2.3 Пыль аспирационная

Образуется (с 2025 года) при работе установок очистки газов (циклонов) аспирационных систем. Собирается в бункер циклонов. После очистки циклонов часть пыли аспирационной возвращается в производство, а часть передается на участок БВР для зарядно-смесительной установки для изготовления гранулита Д-5.

2.2.4 Твердые бытовые отходы

Образуются в результате жизнедеятельности персонала предприятия. На предприятии АО «Шубарколь комир» работники промышленной площадки №3 – Участок «Западный» проживают в вахтовом поселке «Западный» промышленной площадки №4, где для работников предприятия предусмотрена столовая централизованного питания. Отходы, образуемые от вахтового поселка, а также столовой в этом проекте не нормируются, нормирование производится в соответствующем проекте на промышленную площадку №4 – Вахтовый поселок «Западный».

Отходы ТБО собираются в специальные маркированные контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода. Производится сортировка отходов на этапе сбора, затем по мере накопления вывозятся собственным автотранспортом для размещения на полигон ТБО, расположенный на промышленной площадке №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир» (размещение учитывается в соответствующем проекте на промышленную площадку №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир»). На полигоне ТБО размещается только та составляющая отхода, которая допустима к размещению на полигоне согласно статье 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Обращение с отходами пластика, макулатуры, боя стекла представлены отдельно.

2.2.5 Отходы пластика

Образуются в результате разделения твердо-бытовых отходов, а также при замене пластиковых деталей изношенного оборудования. Отходы собираются в специальные емкости на каждом участке образования отхода и по мере накопления передаются специализированным организациям для переработки на основании договора.

2.2.6 Отходы макулатуры

Образуются в результате разделения твердо-бытовых отходов, а также при офисной деятельности сотрудников предприятия. Отходы собираются в специальные емкости на каждом участке образования отхода и по мере накопления передаются специализированным организациям для переработки на основании договора.

2.2.7 Бой стекла

Образуются в результате разделения твердо-бытовых отходов, а также при производственной деятельности участков. Отходы собираются в специальные емкости на каждом участке образования отхода и по мере накопления передаются специализированным организациям для переработки на основании договора.

2.2.8 Огарки сварочных электродов

Образуются в результате проведения сварочных работ на участках. На участке горных работ и участке БВР сварочные посты расположены на экскаваторах и буровых станках, на остальных участках сварочные работы представлены передвижными и стационарными сварочными постами. По мере образования огарки собираются в специальные емкости на каждом участке образования отхода и по мере накопления вывозятся для временного хранения на специально отведенную огороженную площадку, откуда вывозятся сторонними организациями для переработки на основании договора.

2.2.9 Отработанные свинцовые аккумуляторы

Образуются вследствие истощения ресурса работы свинцовых аккумуляторных батарей при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. По мере образования отработанные аккумуляторы временно хранятся в складских помещениях и по мере накопления вывозятся специализированными организациями согласно договору.

2.2.10 Лом цветных металлов

Образуются при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Лом также образуется при ремонте электрического оборудования - например обмотка электрических частей двигателей и т.д., а также при ремонте автотранспорта. Все отходы, содержащие металлы, собираются в открытых контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода, после чего вывозятся для хранения на специально отведенную огороженную площадку с твердым или щебеночным покрытием (размер площадки 120 м*60 м). По мере накопления лом передается сторонним организациям на основании договора.

2.2.11 Лом черных металлов

Образуются при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Лом также образуется при ремонте электрического оборудования - например обмотка электрических частей двигателей и т.д., а также при ремонте автотранспорта. Все отходы, содержащие металлы, собираются в открытых контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода, после чего вывозятся для хранения на специально отведенную огороженную площадку с твердым или щебеночным покрытием (размер площадки 120 м*60 м). По мере накопления лом передается сторонним организациям на основании договора.

2.2.12 Стружка металлическая

Образуются при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Металлическая стружка собирается в контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода, после чего вывозится для временного хранения на специально отведенную огороженную площадку. По мере накопления стружка передается сторонним организациям на основании договора.

2.2.13 Отработанные масла

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации транспорта, спецтехники, станков, трансформаторов, в результате плановой

замены масел по пробегу автотранспорта и спецтехники. По мере образования отработанные масла собираются на участках в герметичных емкостях емкостью 200 л и передаются на АЗС «Западная», где накапливаются в герметичных металлических емкостях (резервуарах) объемом 25 м³ и по мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора.

2.2.14 Отработанные масляные фильтры

Для очистки масла, находящегося в системе смазки автомобильного двигателя и топлива от механических примесей и продуктов окисления применяются масляные фильтры, периодически заменяемые и выходящие в отход. По мере образования отработанные фильтры собираются в герметичных емкостях. По мере накопления отработанные масляные фильтры сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.15 Отработанные топливные фильтры

Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на участке автотранспорта. По мере образования отработанные фильтры собираются в герметичных емкостях. По мере накопления отработанные топливные фильтры сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.16 Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Ветошь накапливается в герметичных емкостях, расположенных на каждом участке образования отхода. По мере накопления промасленная ветошь сжигается в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.17 Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами

Образуются в результате засыпки протечек нефтепродуктов опилками. По мере образования опилки собираются в герметичных емкостях, которые расположены на каждом участке образования отхода. По мере накопления древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами, сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.18 Песок, загрязненный нефтепродуктами

В целях противопожарной безопасности для засыпки проливов нефтепродуктов на предприятии используется песок. По мере образования песок, загрязненный нефтепродуктами, собирается в герметичные емкости и по мере накопления сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.19 Вышедшие из употребления спецодежда и спецобувь

Образуется после истечения нормативного срока носки. Отход включает в себя спецодежду и спец обувь. По мере образования передается специализированной организации на договорной основе или передается работникам предприятия в личное пользование.

2.2.20 Отработанные СИЗ (средства индивидуальной защиты)

Образуются в результате использования работниками для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения. Отработанные средства индивидуальной защиты включают в себя: СИЗ органов дыхания, СИЗ органов слуха, СИЗ органов зрения, х/б перчатки, перчатки резиновые, перчатки диэлектрические, рукавицы. По мере образования отработанные средства индивидуальной защиты передаются специализированной организации на договорной основе.

2.2.21 Отработанные воздушные фильтры

Для очистки воздуха, циркулирующего в системе двигателя, от взвешенных частиц, применяют воздушные фильтры, периодически заменяемые и выходящие в отход. По мере образования отработанные фильтры собираются в герметичных емкостях. По мере накопления отработанные воздушные фильтры сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.22 Отработанные ртутьсодержащие лампы

Образуются вследствие истощения ресурса времени работы ртутьсодержащих ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия. По мере выхода из строя отработанные лампы собираются в специальных ящиках, коробках изготовителя на каждом участке образова-

ния отхода для временного хранения. По мере накопления передаются специализированной организации на демеркуризацию согласно договору.

2.2.23 Отработанные лампы

Образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп накаливания и диодных ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия. По мере выхода из строя отработанные лампы собираются в специальных емкостях на каждом участке образования отхода для временного хранения. По мере накопления передаются специализированной организации согласно договору.

2.2.24 Лом абразивных кругов

Образуются в результате использования абразивных кругов для заточки инструментов и деталей, а также кругов от болгарки. Отходы представляют собой остатки абразивных кругов. По мере образования отходы собираются в контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода, затем по мере накопления передаются на переработку специализированным предприятиям на основании договора.

2.2.25 Пыль абразивно-металлическая

Образуется в результате работы металлообрабатывающих станков. По мере образования отходы собираются в контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода, затем по мере накопления передаются на переработку специализированным предприятиям на основании договора.

2.2.26 Асбестосодержащие отходы

Асбестовые изделия (асбестовый шнур ШАОН, асбокартон КАОН, асбостальной лист и паронит марки ПОН-Б) применяют для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры. Отходы собираются в специальные емкости на каждом участке образования отхода и по мере накопления передаются специализированным организациям на основании договора.

2.2.27 Отходы сальниковой набивки

Сальниковая набивка применяется для герметизации подвижных и неподвижных соединений агрегатов и механизмов в условиях воздействия агрессивных сред, высоких температур и давления. Набивка используется следующих марок: АПР, АГИ и ХБП. Отходы собираются в специальные емкости, расположенные на каждом участке образования отхода. По мере накопления отходы передаются специализированным организациям на основании договора.

2.2.28 Нефтешлам от зачистки резервуаров

Образуется при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов на АЗС. По мере образования нефтешлам накапливается в герметичных емкостях и по мере накопления сдается специализированным организациям на основании договора.

2.2.29 Смет с территории

Образуется в результате уборки территории участков предприятия. По мере образования смет собирается в специальных контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода и по мере накопления вывозится для размещения на полигон ТБО, расположенный на промышленной площадке №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир» (размещение учитывается в соответствующем проекте на промплощадку №1 – «Участок Центральный» АО «Шубарколь комир»).

2.2.30 Строительные отходы

Образуются при текущем и плановом ремонте зданий. По мере образования собираются в специальные контейнеры. По мере накопления передаются сторонним организациям на основании договора, также часть отхода может использоваться на собственные нужды предприятия.

2.2.31 Отходы резинотехнических изделий

Образуются при ремонте и замене изношенных резиновых деталей, в основном отходы представлены транспортной лентой при замене ее на участках конвейерного транспорта, Техкомплекс Западный и других оснащенных конвейерным транспортом, а также резинотехническими изделиями при замене в горнотранспортном цехе. Также включают в себя отходы резиновой стружки, образующейся при ремонтных работах. По мере образования отходы накапливают-

ся в специальных контейнерах на каждом участке образования отхода, затем по мере накопления передаются специализированному предприятию по договору.

2.2.32 Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)

Образуются вследствие очистки хозяйственных сточных вод на очистных сооружениях СОВ (у) 5.0 на участке «Западный». После извлечения осадка из очистных сооружений, его вывозят на полигон ТБО промышленной площадки №1 – участок Центральный АО «Шубарколь комир» для размещения.

2.2.33 Вышедшие из употребления шпалы деревянные

Образуются при ремонте и замене ж/д путей на участке пути. По мере образования временно хранятся на специально отведенной открытой площадке (размер площадки 150 м*50 м) и по мере накопления передаются специализированным организациям по договору.

2.2.34 Вышедшие из употребления шпалы железобетонные

Образуются при ремонте и замене ж/д путей на участке пути. По мере образования временно хранятся на специально отведенной открытой площадке (размер площадки 150м*50м) и по мере накопления передаются специализированным организациям по договору, а также часть образовавшихся ж/б шпал может использоваться на собственные нужды предприятия.

2.2.35 Отходы оргтехники

Образуются по мере выхода из строя и устаревания компьютерной и оргтехники на предприятии. По мере образования складывается в складских помещениях предприятия и по мере накопления передается специализированной организации на договорной основе.

2.2.36 Полипропиленовые мешки из-под селитры

Являются упаковочным материалом для химического реагента аммиачной селитры NH_4NO_3 . Образуются в стационарном пункте изготовления взрывчатых материалов (участок БВР). По мере образования мешки собираются в контейнере в специально отведенном месте в складских помещениях на участке БВР и сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.37 Упаковочная тара из-под взрывчатых веществ

Являются упаковочным материалом для взрывчатых веществ и представляет собой бумажные и гофрокартонные коробки. Образуются в стационарном пункте изготовления взрывчатых материалов (участок БВР). По мере образования упаковочная тара собирается в контейнере в специально отведенном месте в складских помещениях на участке БВР и сжигаются в установке «Факел» на территории промышленной площадки.

2.2.38 Тара из-под лакокрасочных материалов

Образуется при проведении покрасочных работ на территории предприятия. Лакокрасочные изделия поставляются на предприятие в больших емкостях (металлических барабанах), из которых по мере проведения покрасочных работ сливается необходимое количество краски в маленькие емкости. Маленькие емкости для лакокрасочных изделий являются оборотными и используются постоянно при проведении покрасочных работ, а металлические барабаны из-под краски по мере опустошения хранятся в складских помещениях и используются на собственные нужды предприятия или передаются специализированной организации на договорной основе.

2.2.39 Пластмассовая тара из-под ГСМ

Образуются в результате слива ГСМ. По мере образования складывается на площадке предприятия и по мере накопления передается специализированной организации на договорной основе.

2.2.40 Отходы кабельно-проводниковой продукции

Образуются в результате ремонта, установки и замены проводов в электрических сетях, в электрическом оборудовании и включают в себя обрезки проводов, остатки розеток и т.д. Собираются в специальные контейнеры в местах образования отхода. По мере накопления передаются на утилизацию специализированной организации по договору.

2.2.41 Отходы теплоизоляции

Образуются при использовании стекловаты и других изоляционных материалов для теплоизоляции. Включают в себя отработанную стекловату, и обрезки стекловаты. Образуются на

участке тепловодоснабжения. Собираются в специальные контейнеры в местах образования. По мере накопления передаются на утилизацию специализированной организации по договору.

2.2.42 Карбидный илам (ил)

Образуется в процессе получения ацетилена при проведении сварочных работ. По мере образования собирается в герметичные емкости, расположенные на каждом участке образования отхода и по мере накопления передается специализированной организации на договорной основе.

Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Расчеты обоснования объемов образования отходов в процессе производственной деятельности АО «Шубарколь комир»: Промплощадка №3 – участок «Западный» проведены на основании исходных данных представленных заказчиком и фактических объемов образования. Представлены в приложении 2 проекта.

2.3 Текущее состояние управления отходами на предприятии

Большая часть отходов, образующихся на предприятии, не содержит загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека. Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в емкостях, как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

Основным источником образования отходов производства на Промплощадка №3 – участок «Западный» АО «Шубарколь комир» являются отходы от добычи угля – вскрышная порода, а основным источником образования отходов потребления являются ТБО.

В рассматриваемый период на Промплощадке №3 – участок «Западный» АО «Шубарколь комир» будет образовываться 42 вида отхода объемом:

- 2022-23 гг. - 33917521,74 т/год;
- 2024 г. - 38309521,74 т/год;
- 2025-29 гг. - 41573967,62 т/год;
- 2030 г. - 48341967,62 т/год.

Складирование *вскрышных пород* на предприятии в настоящее время осуществляется во внешние и внутренние отвалы. Часть образующихся вскрышных пород используются для технологических нужд предприятия, а именно засыпку внутреннего выработанного пространства.

Внутренние отвалы обеспечивают частичную техническую рекультивацию карьеров на местах, где угледобыча прекращена. Складирование во внутренние отвалы позволит сократить объем размещаемых на дневной поверхности вскрышных пород.

Ежегодно размещение вскрышных пород во внутренние отвалы будет увеличиваться.

Золошлак от сжигания угля вывозится во внутренний отвал для засыпки отработанного пространства, что позволяет снизить объемы складирования на дневной поверхности на 100%.

Отходы ТБО собираются в специальные маркированные контейнеры, расположенные на каждом участке образования отхода. Производится сортировка отходов на этапе сбора, затем по мере накопления вывозятся собственным автотранспортом для размещения на полигон ТБО расположенный на промышленной площадке №1. На полигоне ТБО размещается только та составляющая отхода, которая допустима к размещению на полигоне согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Отработанные свинцовые аккумуляторы, лом черных металлов, лом цветных металлов, стружка металлическая, огарки сварочных электродов содержат материалы пригодные для рециклинга. Согласно статье 288-1 п.4 Экологического кодекса РК один из путей сокращения объемов является их передача физическим или юридическим лицам заинтересованных в их использовании. На основании этого на АО «Шубарколь комир» весь объем этих отходов передается специализированным предприятиям. Объем складирования уменьшается на 100%.

Отходы РТИ согласно статье 288-1 п.4 Экологического кодекса РК, передаются на повторное использование сторонним организациям. Объем складирования уменьшается на 100%.

Отработанные масла, нефтешлам от зачистки резервуаров согласно статье 288-1 п.4 Экологического кодекса РК, передаются на повторное использование сторонним организациям. Объем складирования уменьшается на 100%.

Отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, отработанные воздушные фильтры, промасленная ветошь, древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами, песок, загрязненный нефтепродуктами, полипропиленовые мешки из-под селитры, упаковочная тара из-под ВВ утилизируются путем сжигания в специальной установке «Факел» на промплощадке. Влияние данных отходов на компоненты окружающей среды уменьшается. Объем складирования сокращается на 100%.

Асбестосодержащие отходы и отходы сальниковой набивки по мере образования упаковываются в специальную тару. Данная мера позволит полностью изолировать отход от компонентов окружающей среды и снизить их отрицательное воздействие на 100%.

Тара из-под ЛКМ используются вторично на собственном предприятии. Объем использования составляет 100%. Также может передаваться сторонним организациям на основании договора.

Отработанные ртутные лампы в полном объеме сдаются на демеркуризацию. Для снижения рисков загрязнения компонентов окружающей среды ртутью отработанные ртутные лампы хранятся на предприятии в заводской упаковке в специально отведенном месте на складе. Объем передачи отхода сторонним организациям составляет 100%.

Отходы оргтехники, отработанные СИЗ вывозятся и утилизируются специализированными предприятиями. Передача отхода сторонним организациям составляет 100%.



Рисунок 2.1 – Система управления отходами

По мере развития современного производства с его масштабностью и темпами роста все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения мало- и безотходных технологий. Скорейшее их решение в нашей стране рассматривается как стратегическое направление рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

- строительство мощностей (заводов, комплексов) по переработке отходов (мусоросжигательных, мусоросортировочных линий с последующей переработкой отходов: хлорвинила, по-

лиэтилена низкой плотности, полипропилена; биологической переработкой органических отходов; для получения электро - и/или тепло - энергии от энергосодержащих отходов).

Система управления отходами — это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации мусора и контролю всего процесса. Подобные меры необходимы для снижения вредоносного влияния отходов на здоровье человека, на окружающую среду, а также по эстетическим причинам. Благодаря этой системе появилась возможность вырабатывать сырье из отходов. Она охватывает вещества твердой, жидкой, газообразной и радиоактивной консистенции с разработкой различных методов их утилизации и областей дальнейшего их применения. По-разному смотрят на систему управления отходами в городской и сельской местностях, жилых и промышленных зонах. За утилизацию нетоксичных отходов в жилых и административных секторах несут ответственность местные власти, в секторах коммерческой и промышленной деятельности ответственны сами организации.

Раздельный сбор разных категорий отходов определяет эффективность и стоимость утилизации отдельных компонентов. Наиболее неудобны для утилизации смешанные отходы, содержащие смесь биоразлагаемых влажных пищевых отходов, пластмасс, металлов, стекла и пр. компоненты.

2.4 Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года

Таблица 2.2

Оценка (анализ) результатов работ по управлению отходами в динамике за последние три года

№ п/п	Наименование отходов	объем образования, т/год			объем передачи, т/год			Объем накопления отходов, в т.ч. по годам, т/год				% восстановления на предприятии	обезвреживание на предприятии, т/год
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Средняя скорость накопления в год		
1	2	3	4	6	7	8	10	11	12	14	15	16	17
1	Вскрышная порода	31939053,6	29263939,7	36590400	0	0	0	27786976,63	25459627,54	31833648	28360084,06	0	0
2	Золошлак от сжигания угля	99,8781	99,8781	99,8781	0	0	0	99,8781	99,8781	99,8781	99,8781	0	0
4	ГБО	36,017	36,017	36,017	36,017	36,017	36,017	36,017	36,017	36,017	36,017	0	0
5	Стеклобой	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0
6	Отходы пластика	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0	0
7	Макулатура	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0	0
8	Огарки сварочных электродов	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	0	0
9	Отработанные АКБ	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	0	0
10	Лом цветных металлов	300,276	300,276	300,276	300,276	300,276	300,276	300,276	300,276	300,276	300,276	0	0
11	Лом черных металлов	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	0	0
12	Стружка металлическая	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0	0
13	Отработанные масла	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	1085,891	0	0
14	Отработанные масляные фильтры	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7
15	Отработанные топливные фильтры	3,5	3,5	3,5	0	0	0	3,5	3,5	3,5	3,5	0	3,5
16	Промасленная ветошь	7,62	7,62	7,62	0	0	0	7,62	7,62	7,62	7,62	0	7,62
17	Опилки, загрязненные нефтепродуктами	10,89	10,89	10,89	0	0	0	10,89	10,89	10,89	10,89	0	10,89
18	Песок, загрязненный нефтепродуктами	8,625	8,625	8,625	0	0	0	8,625	8,625	8,625	8,625	0	8,625
19	Отработанные воздушные фильтры	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	0	5
20	Вышедшая из употребления спецодежда	5,632	5,632	5,632	5,632	5,632	5,632	5,632	5,632	5,632	5,632	0	0
21	Отработанные СИЗ	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	0	0
22	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0	0
23	Отработанные лампы	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0	0
24	Пыль абразивно-металлическая	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	0	0
25	Лом абразивных изделий	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	3,899	0	0
26	Асбестсодержащие отходы	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0
27	Отходы сальниковой набивки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
28	Нефтешлам от зачистки резервуаров	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0

29	Смет с территории	35,64	35,64	35,64	35,64	35,64	35,64	35,64	35,64	35,64	35,64	0	0
30	Строительные отходы	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	0	0
31	Отходы резинотехнических изделий	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	0	0
32	Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0	0
33	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	0	0
34	Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0	0
35	Отходы оргтехники	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	0	0
36	Полипропиленовые мешки из-под селитры	3,64	3,64	3,64	0	0	0	3,64	3,64	3,64	3,64	0	3,64
37	Упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	4,03	4,03	4,03	0	0	0	4,03	4,03	4,03	4,03	0	4,03
38	Тара из-под ЛКМ	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	0	0
39	Пластмассовая тара из-под ГСМ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0
40	Отходы кабельно-проводниковой продукции	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0	0
41	Отходы теплоизоляции	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0
42	Карбидный шлам (ил)	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244	0	0
	Всего:	31944575,3383	29269461,4383	36595921,7383	5371,555	5371,555	5371,555	27792498,4	25465149,3	31839169,7	28365605,8	0	50,305

2.5 Приоритетные виды отходов

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов для восстановления (любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции):

1. Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых - Вскрышные породы;
2. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) -

Золошлак от сжигания угля;

3. Порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества -

Пыль аспирационная;

4. Стекло - Бой стекла;

5. Пластмассы - Отходы пластика;

6. Бумага и картон - Отходы макулатуры;

7. Отходы сварки - Огарки сварочных электродов;

8. Медь, бронза, латунь - Лом цветных металлов;

9. Железо и сталь - Лом черных металлов;

10. Опилки и стружка черных металлов - Стружка металлическая;

11. Свинцовые аккумуляторы - Отработанные свинцовые аккумуляторы

12. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла - Отработанные масла;

13. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих опасные вещества - Строительные отходы;

14. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - Тара из-под лакокрасочных изделий;

15. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - Пластмассовая тара из-под ГСМ;

16. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - Вышедшая из употребления спецодежда;

17. Бетон - Вышедшие из употребления шпалы железобетонные

Данный вид переработки отходов позволяет снизить воздействие на окружающую среду за счет повторного использования отходов.

3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Так же целью настоящей Программы является обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Республики Казахстан при обращении с отходами. Цель состоит в решении комплекса актуальных вопросов по сбору, размещению, переработке, обезвреживанию, утилизации и частичному вовлечению в хозяйственный оборот накопленных отходов, снижению их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Задачи Программы определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- вторичного использования отходов в качестве сырья, таких как:
 - отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых - вскрышные породы;
 - зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) - золошлак от сжигания угля;
 - порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества - пыль аспирационная;
 - другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла - отработанные масла;
 - абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - вышедшая из употребления спецодежда;
 - смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих опасные вещества - строительные отходы;
 - бетон - вышедшие из употребления шпалы железобетонные
 - комбинированная упаковка - полипропиленовые мешки из-под селитры
 - бумажная и картонная упаковка - упаковочная тара из-под вв (бумага, гофрокартон)
 - упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - тара из-под лакокрасочных изделий;
 - упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - пластмассовая тара из-под гсм;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения за счет:
 - раздельного сбора отходов, с возможной передачей сторонним специализированным организациями ряда отходов для вторичной переработки:
 - стекло - бой стекла;
 - пластмассы - отходы пластика;
 - бумага и картон - отходы макулатуры;
 - реализации в качестве сырьевого ресурса:
 - отходы сварки - отгарки сварочных электродов;
 - медь, бронза, латунь - лом цветных металлов;
 - железо и сталь - лом черных металлов;
 - опилки и стружка черных металлов - стружка металлическая;
 - свинцовые аккумуляторы - отработанные свинцовые аккумуляторы
 - другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла - отработанные масла;
- переработки отходов - передача специализированным сторонним организациям на договорной основе для переработки:
 - абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - отработанные сиз
 - люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы - отработанные ртутьсодержащие лампы
 - списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов - отработанные лампы

- использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, не содержащие опасные вещества - лом абразивных кругов
- использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, не содержащие опасные вещества - пыль абразивно-металлическая
- изоляционные материалы, содержащие асбест - асбестсодержащие отходы
- изоляционные материалы, содержащие асбест - отходы сальниковой набивки
- отходы, содержащие другие опасные вещества - нефтешлам от зачистки резервуаров
- отходы уборки улиц - смет с территории
- смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих опасные вещества - строительные отходы;
- пластмассы и резины - отходы резинотехнических изделий
- продукты фильтрации сточных вод - взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)
- дерево, содержащее опасные вещества - вышедшие из употребления шпалы деревянные
- бетон - вышедшие из употребления шпалы железобетонные
- списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 - отходы оргтехники
- кабели, за исключением содержащих опасные материалы - отходы кабельно-проводниковой продукции
- изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы - отходы теплоизоляции
- отходы кальцинации и гашения извести - карбидный шлам (ил)

Целевые показатели Программы представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Таблица 3.1

Базовые целевые показатели

№ п/п	Наименование отходов	объем, т/год				список по классификатору	КОД
		2022-23 гг.	2024 г.	2025-29 гг.	2030 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего на восстановление (вторичного использования отходов в качестве сырья):		33912104,8781	38304104,8781	41568550,7497	48336550,7497		
1	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых - вскрышные породы;	33912000	38304000	41568000	48336000	неопасный	01 01 02
2	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) - золошлак от сжигания угля;	99,8781	99,8781	99,8781	99,8781	неопасный	10 01 01
3	Порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества - пыль аспирационная;	-	-	445,8716	445,8716	неопасный	01 04 10
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - вышедшая из употребления спецодежда;	5	5	5	5	неопасный	15 02 03
Всего для передачи на переработку, уничтожение, восстановление или захоронение:		5416,8659	5416,8659	5416,8659	5416,8659		
5	Коммунальные отходы, не определенные иначе - твердые бытовые отходы (ТБО)	36,017	36,017	36,017	36,017	неопасный	20 03 99
6	Стекло - бой стекла;	3	3	3	3	неопасный	20 01 02
7	Пластмассы - отходы пластика;	0,027	0,027	0,027	0,027	неопасный	20 01 39
8	Бумага и картон - отходы макулатуры;	0,154	0,154	0,154	0,154	неопасный	20 01 01
9	Отходы сварки - огарки сварочных электродов;	0,1149	0,1149	0,1149	0,1149	неопасный	12 01 13
10	Свинцовые аккумуляторы - отработанные свинцовые аккумуляторы	3,576	3,576	3,576	3,576	опасный	16 06 01*
11	Медь, бронза, латунь - лом цветных металлов;	300,2764	300,2764	300,2764	300,2764	неопасный	17 04 01
12	Железо и сталь - лом черных металлов;	1208,0596	1208,0596	1208,0596	1208,0596	неопасный	17 04 05
13	Опилки и стружка черных металлов - стружка металлическая;	12	12	12	12	неопасный	12 01 01
14	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла - отработанные масла;	1085,8906	1085,8906	1085,8906	1085,8906	опасный	13 02 08*
15	Масляные фильтры - отработанные масляные фильтры	7	7	7	7	опасный	16 01 07*
16	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - отработанные топливные фильтры	3,5	3,5	3,5	3,5	опасный	15 02 02*
17	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - ветошь промасленная	7,62	7,62	7,62	7,62	опасный	15 02 02*
18	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	10,89	10,89	10,89	10,89	опасный	15 02 02*
19	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - песок, загрязненный нефтепродуктами	8,625	8,625	8,625	8,625	опасный	15 02 02*

20	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - отработанные сиз	5,632	5,632	5,632	5,632	неопасный	15 02 03
21	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - отработанные воздушные фильтры	1,0711	1,0711	1,0711	1,0711	неопасный	15 02 03
22	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы - отработанные ртутьсодержащие лампы	0,5305	0,5305	0,5305	0,5305	опасный	20 01 21*
23	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов - отработанные лампы	0,0216	0,0216	0,0216	0,0216	неопасный	20 01 36
24	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, не содержащие опасные вещества - лом абразивных кругов	2,7706	2,7706	2,7706	2,7706	неопасный	12 01 21
25	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, не содержащие опасные вещества - пыль абразивно-металлическая	3,899	3,899	3,899	3,899	неопасный	12 01 21
26	Изоляционные материалы, содержащие асбест - асбестосодержащие отходы	3	3	3	3	опасный	17 06 01*
27	Изоляционные материалы, содержащие асбест - отходы сальниковой набивки	1	1	1	1	опасный	17 06 01*
28	Отходы, содержащие другие опасные вещества - нефтешлам от зачистки резервуаров	50	50	50	50	опасный	16 07 09*
29	Отходы уборки улиц - смет с территории	35,6438	35,6438	35,6438	35,6438	неопасный	20 03 03
30	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих опасные вещества - строительные отходы;	250	250	250	250	неопасный	17 09 04
31	Пластмассы и резины - отходы резинотехнических изделий	1300	1300	1300	1300	неопасный	19 12 04
32	Продукты фильтрации сточных вод - взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	16	16	16	16	неопасный	19 08 01
33	Дерево, содержащее опасные вещества - вышедшие из употребления шпалы деревянные	1000	1000	1000	1000	опасный	19 12 06*
34	Бетон - вышедшие из употребления шпалы железобетонные	40	40	40	40	неопасный	17 01 01
35	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 - отходы оргтехники	0,0835	0,0835	0,0835	0,0835	неопасный	20 01 36
36	Комбинированная упаковка - полипропиленовые мешки из-под селитры	3,6403	3,6403	3,6403	3,6403	неопасный	15 01 05
37	Бумажная и картонная упаковка - упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	4,0325	4,0325	4,0325	4,0325	неопасный	15 01 01
38	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - тара из-под ЛКМ;	0,2965	0,2965	0,2965	0,2965	опасный	15 01 10*
39	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - пластмассовая тара из-под ГСМ;	6	6	6	6	опасный	15 01 10*
40	Кабели, за исключением содержащих опасные материалы - отходы кабельно-проводниковой продукции	1,25	1,25	1,25	1,25	неопасный	17 04 11
41	Изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы - отходы теплоизоляции	3	3	3	3	неопасный	17 06 04
42	Отходы кальцинации и гашения извести - карбидный шлам (ил)	2,244	2,244	2,244	2,244	неопасный	10 13 04

Таблица 3.2

Лимиты накопления отходов на площадке №3 – «Участок Западный» АО «Шубарколь комир» на период 2022-2030 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн	Лимит накопления, тонн/год			
			2022-23 гг.	2024 г.	2025-29 гг.	2030 г.
1	2		3	4	5	6
Всего:			29522759,4301	33362759,4301	36002759,4301	42962759,4301
<i>в том числе: отходов производства</i>			<i>29522759,3724</i>	<i>33362759,3724</i>	<i>36002759,3724</i>	<i>42962759,3724</i>
<i>отходов потребления</i>			<i>0,0577</i>	<i>0,0577</i>	<i>0,0577</i>	<i>0,0577</i>
1	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых - вскрышные породы;		29520000	33360000	36000000	42960000
2	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) - золошлак от сжигания угля;	0	49,9391	49,9391	49,9391	49,9391
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - вышедшая из употребления спецодежда;	0	18,0085	18,0085	18,0085	18,0085
4	Коммунальные отходы, не определенные иначе - твердые бытовые отходы (ТБО)	0	0,0577	0,0577	0,0577	0,0577
5	Стекло - бой стекла;	0	0,0135	0,0135	0,0135	0,0135
6	Пластмассы - отходы пластика;	0	0,077	0,077	0,077	0,077
7	Бумага и картон - отходы макулатуры;	0	0,0575	0,0575	0,0575	0,0575
8	Отходы сварки - огарки сварочных электродов;	0	1,788	1,788	1,788	1,788
9	Свинцовые аккумуляторы - отработанные свинцовые аккумуляторы	0	150,1382	150,1382	150,1382	150,1382
10	Медь, бронза, латунь - лом цветных металлов;	0	604,0298	604,0298	604,0298	604,0298
11	Железо и сталь - лом черных металлов;	0	6	6	6	6
12	Опилки и стружка черных металлов - стружка металлическая;	0	542,9453	542,9453	542,9453	542,9453
13	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла - отработанные масла;	0	3,5	3,5	3,5	3,5
14	Масляные фильтры - отработанные масляные фильтры	0	1,75	1,75	1,75	1,75
15	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - отработанные топливные фильтры	0	3,81	3,81	3,81	3,81
16	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - ветошь промасленная	0	5,445	5,445	5,445	5,445
17	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	0	4,3125	4,3125	4,3125	4,3125
18	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами - песок, загрязненный нефтепродуктами	0	2,5	2,5	2,5	2,5
19	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не	0	2,816	2,816	2,816	2,816

	определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - отработанные сиз					
20	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами - отработанные воздушные фильтры	0	0,5356	0,5356	0,5356	0,5356
21	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы - отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,2653	0,2653	0,2653	0,2653
22	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов - отработанные лампы	0	0,0108	0,0108	0,0108	0,0108
23	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, не содержащие опасные вещества - лом абразивных кругов	0	1,3853	1,3853	1,3853	1,3853
24	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, не содержащие опасные вещества - пыль абразивно-металлическая	0	1,9495	1,9495	1,9495	1,9495
25	Изоляционные материалы, содержащие асбест - асбестсодержащие отходы	0	1,5	1,5	1,5	1,5
26	Изоляционные материалы, содержащие асбест - отходы сальниковой набивки	0	0,5	0,5	0,5	0,5
27	Отходы, содержащие другие опасные вещества - нефтешлам от зачистки резервуаров	0	25	25	25	25
28	Отходы уборки улиц - смет с территории	0	17,8219	17,8219	17,8219	17,8219
29	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих опасные вещества - строительные отходы;	0	125	125	125	125
30	Пластмассы и резины - отходы резинотехнических изделий	0	650	650	650	650
31	Продукты фильтрации сточных вод - взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	0	8	8	8	8
32	Дерево, содержащее опасные вещества - вышедшие из употребления шпалы деревянные	0	500	500	500	500
33	Бетон - вышедшие из употребления шпалы железобетонные	0	20	20	20	20
34	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 - отходы оргтехники	0	0,0418	0,0418	0,0418	0,0418
35	Комбинированная упаковка - полипропиленовые мешки из-под селитры	0	1,8202	1,8202	1,8202	1,8202
36	Бумажная и картонная упаковка - упаковочная тара из-под вв (бумага, гофрокартон)	0	2,0163	2,0163	2,0163	2,0163
37	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - тара из-под лакокрасочных изделий;	0	0,1483	0,1483	0,1483	0,1483
38	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - пластмассовая тара из-под гсм;	0	3	3	3	3
39	Кабели, за исключением содержащих опасные материалы - отходы кабельно-проводниковой продукции	0	0,625	0,625	0,625	0,625
40	Изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы - отходы теплоизоляции	0	1,5	1,5	1,5	1,5
41	Отходы кальцинации и гашения извести - карбидный шлам (ил)	0	1,122	1,122	1,122	1,122

4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источниками финансирования программы являются собственные средства АО «Шубарколь комир», также в качестве источников финансирования могут быть привлечены прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Реализация Программы управления отходами будет осуществляться АО «Шубарколь комир» за счет собственных средств предприятия. Предприятие обладает достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач по сокращению объемов и опасных свойств образуемых отходов.

5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Таблица 5.1

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2022-2030 гг.
промплощадки №3 – участок «Западный» АО «Шубарколь комир»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Размещение Отходов от разработки не металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы) на внешнем породном отвале	2022-2023 гг. 29520000 т/год - 87%	Размещение на внешнем породном отвале	Ответственное лицо	По мере образования	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
2024 г. 33360000 т/год - 87%							
2025-2029 гг. 36000000 т/год - 86,6%							
2030 г. 42960000 т/год - 88,9%							
2	Размещение Зольного остатка, котельных шлаков и зольной пыли (исключая зольную пыль в 10 01 04) (золошлак от сжигания угля) на внешнем породном отвале	2022-2030 гг. 99,8781 т/год - 100%	Размещение на внешнем породном отвале	Ответственное лицо	По мере образования	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
3	Использование Порошкообразных отходов и пыли, за исключением содержащих опасные вещества (пыль аспирационная) на предприятии	2025-2030 гг. 445,8716 т/год - 100%	Возвращение в производство	Ответственное лицо	По мере накопления	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
4	Размещение Коммунальных отходов, не определенных иначе (ТБО) на полигоне ТБО	2022-2030 гг. 36,017 т/год - 100%	Размещение на полигоне ТБО	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в неделю	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
5	Передача Стекла (бой стекла) на переработку	2022-2030 гг. 3 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)

6	Передача Пластмасс (отходы пластика) на переработку	2022-2030 гг. 0,027 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
7	Передача Бумаги и картона (отходы макулатуры) на переработку	2022-2030 гг. 0,154 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
8	Передача Отходов сварки (огарки сварочных электродов) на переработку	2022-2030 гг. 0,1149 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
9	Передача Свинцовых аккумуляторов (отработанные свинцовые аккумуляторы) на переработку/утилизацию	2022-2030 гг. 3,576 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
10	Передача Меди, бронзы, латуни (лом цветных металлов) на переработку	2022-2030 гг. 300,2764 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
11	Передача Железа и стали (лом черных металлов) на переработку	2022-2030 гг. 1208,0596 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
12	Передача Опилок и стружки черных металлов (стружка металлическая) на переработку	2022-2030 гг. 12 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
13	Передача Других моторных, трансмиссионных и смазочных масла (отработанные масла) на переработку/утилизацию	2022-2030 гг. 1085,8906 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
14	Сжигание Масляных фильтров (отработанные масляные фильтры) на промплощадке	2022-2030 гг. 7 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)

15	Сжигание Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (отработанные топливные фильтры) на промплощадке	2022-2030 гг. 3,5 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
16	Сжигание Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная) на промплощадке	2022-2030 гг. 7,62 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
17	Сжигание Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами) на промплощадке	2022-2030 гг. 10,89 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
18	Сжигание Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (песок, загрязненный нефтепродуктами) на промплощадке	2022-2030 гг. 8,625 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
19	Передача Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (вышедшая из употребления спецодежда)	2022-2030 гг. 5 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию или в личное пользование персоналу	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
20	Передача Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (отработанные сиз) на утилизацию	2022-2030 гг. 5,632 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
21	Сжигание Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами (отработанные воздушные фильтры) на промплощадке	2022-2030 гг. 1,0711 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
22	Передача Люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов (отработанные ртутьсодержащие лампы) на утилизацию	2022-2030 гг. 0,5305 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
23	Передача Списанного электрического и электронного оборудования, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов (отработанные лампы) на утилизацию	2022-2030 гг. 0,0216 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)

24	Передача Использованных мелющих тел и шлифовальных материалов, не содержащих опасные вещества (лом абразивных кругов) на утилизацию	2022-2030 гг. 2,7706 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
25	Передача Использованных мелющих тел и шлифовальных материалов, не содержащих опасные вещества (пыль абразивно-металлическая) на утилизацию	2022-2030 гг. 3,899 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
26	Передача Изоляционных материалов, содержащих асбест (асбестосодержащие отходы) на утилизацию	2022-2030 гг. 3 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
27	Передача Изоляционных материалов, содержащих асбест (отходы сальниковой набивки) на утилизацию	2022-2030 гг. 1 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
28	Передача Отходов, содержащих другие опасные вещества (нефтешлам от зачистки резервуаров) на утилизацию	2022-2030 гг. 50 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
29	Передача Отходов уборки улиц (смет с территории) на полигон ТБО	2022-2030 гг. 35,6438 т/год - 100%	Размещение на полигоне ТБО	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
30	Передача Смешанных отходов строительства и сноса, за исключением содержащих опасные вещества (строительные отходы) на утилизацию	2022-2030 гг. 250 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
31	Передача Пластмассы и резины (отходы резинотехнических изделий) на утилизацию	2022-2030 гг. 1300 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
32	Передача Продуктов фильтрации сточных вод (взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)) на утилизацию	2022-2030 гг. 16 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)
33	Передача Дерева, содержащего опасные вещества (вышедшие из употребления шпалы деревянные) на утилизацию	2022-2030 гг. 1000 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казакхмыс Энерджи)

34	Передача Бетона (вышедшие из употребления шпалы железобетонные) на утилизацию	2022-2030 гг. 40 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
35	Передача Списанного электрического и электронного оборудования, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (отходы оргтехники) на утилизацию	2022-2030 гг. 0,0835 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
36	Сжигание Комбинированной упаковки (полипропиленовые мешки из-под селитры) на промплощадке	2022-2030 гг. 3,6403 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
37	Сжигание Бумажной и картонной упаковки (упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)) на промплощадке	2022-2030 гг. 4,0325 т/год - 100%	Сжигание в установке «Факел» на территории промплощадки	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
38	Передача Упаковки, содержащей остатки или загрязненной опасными веществами (тара из-под ЛКМ) на утилизацию/использование на предприятии	2022-2030 гг. 0,2965 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию/ Использование на предприятии	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
39	Передача Упаковки, содержащей остатки или загрязненной опасными веществами (пластмассовая тара из-под ГСМ) на утилизацию	2022-2030 гг. 6 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
40	Передача Кабелей, за исключением содержащих опасные материалы (отходы кабельно-проводниковой продукции) на утилизацию	2022-2030 гг. 1,25 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
41	Передача Изоляционных материалов, за исключением содержащих опасные материалы (отходы теплоизоляции) на утилизацию	2022-2030 гг. 3 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
42	Передача Отходов кальцинации и гашения извести (карбидный шлам (ил)) на утилизацию	2022-2030 гг. 2,244 т/год - 100%	Передача специализированному стороннему предприятию	Ответственное лицо	По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев	Согласно утвержденного бюджета	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)

ПРИЛОЖЕНИЯ

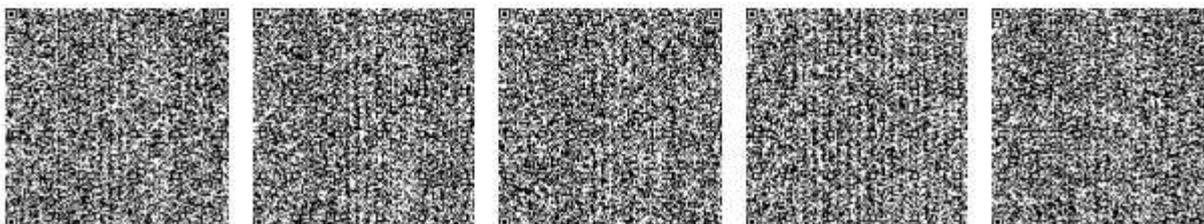


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01198P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"</u> 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



Верифицируйте документ «Электронный документ имеет значение электронного цифрового контента» 2003 миллиметров 7 квадратными Казанстан Республикасы Замаманы 7 бабынамы 1 тармагына сайласы қарап таспауызатаны қарағыз тап. Данамай документі согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе»

Вскрышная порода

Объем вскрыши принимается по данным Плана горных работ разреза «Западный» Шубаркольского месторождения каменного угля на период 2022-2047 гг.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год			
	2022-23 гг.	2024 г.	2025-29 гг.	2030 г.
Вскрышная порода	33912000	38304000	41568000	48336000

Золошлак от сжигания углей

Расчет норматива образования золошлака производится согласно п. 14-20 приложения № 10 к Приказу МОСИ ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г. "Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе" по формуле:

$$M_{обр} = M_{шл} + M_{зл}, \text{ т/год}$$

$M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т

$M_{зл}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т

Годовой улов золы в золоулавливающих установках не рассчитывается в связи с отсутствием ПГОУ.

В качестве топлива используется рядовой уголь марки Д месторождения АО «Шубарколь комир».

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в шлаке недогоревших веществ по формуле:

$$M_{отх} = 0,01 \times B \times A_p - N_{зл}, \text{ т/год}$$

где $N_{зл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A_p + q_4 \times Q_T / 32680), \text{ т/год}$

т.е. $M_{шл} = 0,01 \times B \times (A_p - \alpha \times A_p - q_4 \times Q_T / 32680), \text{ т/год}$

B - годовой расход топлива, т/год	2087,5
α - доля уноса золы из топки	0,25
A_p - зольность топлива на рабочую массу, %	12
q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля	7
Q_T - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг	19680
теплота сгорания условного топлива, кДж/кг	32680

$$M_{шл} = 0,01 \times 2087,5 \times (12 - 0,25 \times 12 - 7 \times 19680 / 32680) = 99,8781 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Золошлак от сжигания угля	99,8781

Пыль аспирационная

С 2025 года на источнике 6279 (грохот инерционный двухситный ГИСЛ-85А) будет установлена аспирационная система.

Также с 2025 года после реконструкции СК-100, на узел грохочения (грохот инерционный двухситный ГИСЛ-82А) будет установлена АС. Очистка воздуха будет происходить в рукавных фильтрах ВJV-25-77-4374 TS70U, ВJV-32-77-4374 TS70U с коэффициентом очистки 99,9% (по данным завода-изготовителя).

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пыль аспирационная	445,8716

ТБО

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях согласно п. 2.44 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) по формуле:

$$M_{обр} = M_{шт} \times M_{сп}, \text{ т/год}$$

для промышленных предприятий:

p - норма накопления отходов, $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на чел

m - количество работников на предприятии, 512

q - плотность ТБО $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$

$$M_{шт} = 0,3 \times 512 \times 0,25 = 38,4 \text{ т/год}$$

для складских помещений:

p - норма накопления отходов, $0,0019 \text{ м}^3/\text{м}^2$

m - площадь складских помещений, м^2 840

q - плотность ТБО $0,5 \text{ т}/\text{м}^3$

$$M_{сп} = 0,0019 \times 840 \times 0,5 = 0,798 \text{ т/год}$$

$$M_{обр} = 38,4 + 0,798 = 39,198 \text{ т/год}$$

На промышленной площадке №3 производится сортировка отхода ТБО на этапе сбора, затем по мере накопления вывозятся автотранспортом для размещения на полигон ТБО расположенный на промышленной площадке №1 –Участок Центральный.

Согласно ст. 321 ЭК РК – вторичноперерабатываемые отходы подлежат раздельному сбору, накоплению и хранению, с последующей их сдачей предприятиям, осуществляющим переработку данных видов отходов.

Согласно среднестатистических данных предприятия за последние 3 года после разделения ТБО объем образования отходов пластика составляет $0,027 \text{ т/год}$, макулатуры - $0,154 \text{ т/год}$, боя стекла - 3 т/год .

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Объем образования, т/год
ТБО	36,017
Стеклобой	3
Отходы пластика	0,027
Макулатура	0,154

Огарки сварочных электродов

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов производится согласно п. 2.22 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) по формуле:

$$N = M_{ост} \times a, \text{ т/год}$$

$M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год 7,661

a - остаток электрода, д.ед. от массы электрода 0,015

$$M_{ог} = 7,661 \times 0,015 = 0,1149 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Объем образования, т/год
Огарки сварочных электродов	0,1149

Отработанные аккумуляторные батареи

Расчет норматива образования отработанных аккумуляторных батарей производится согласно п. 2.24 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = n \times m \times a \times 10^{-3} / t, \text{ т/год}$$

n - количество аккумуляторных батарей, находящихся в эксплуатации, шт

m - средняя массы аккумулятора, кг

a - норматив зачета при сдаче (80-100%)

t - средний срок службы аккумуляторной батареи, лет.

n	m	a	t	N
84	61	1	2	2,562
40	47,9	1	2	0,958
7	16	1	2	0,056
Всего:				3,576

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные аккумуляторные батареи	3,576

Лом цветных металлов

Расчет норматива образования лома цветных металлов от обслуживания автотранспорта производится согласно п. 2.21 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = n \times a \times M, \text{ т/год}$$

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

a - нормативный коэффициент образования лома (для легкового и грузового транспорта - 0,0002, для строительного транспорта - 0,00065)

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта - 1,33, для грузового транспорта - 4,74, для строительного транспорта - 11,6).

Параметр	n	a	M	N
Строительный транспорт	35	0,00065	11,6	0,2639
Грузовой транспорт	12	0,0002	4,74	0,0114
Легковой транспорт	4	0,0002	1,33	0,0011
Итого лома цветных металлов от автотранспорта:				0,2764

Также на предприятии образуется некоторое количество лома цветных металлов при ремонте металлоконструкций и оборудования предприятия (таких как котлы отопления, конвейерный транспорт, воздуховоды и др.).

Количество металлолома при эксплуатации оборудования принимается по среднестатистическим данным предприятия и составляет 300 тонн/год.

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом цветных металлов	300,2764

Лом чёрных металлов

Расчет норматива образования лома черных металлов от обслуживания автотранспорта производится согласно п. 2.20 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового и грузового транспорта - 0,016, для строительного транспорта - 0,0174)

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта - 1,33, для грузового транспорта - 4,74, для строительного транспорта - 11,6).

Параметр	n	α	M	N
Строительный транспорт	35	0,0174	11,6	7,0644
Грузовой транспорт	12	0,016	4,74	0,9101
Легковой транспорт	4	0,016	1,33	0,0851
Итого лома чёрных металлов от автотранспорта:				8,0596

Также на предприятии образуется некоторое количество лома черных металлов при ремонте металлоконструкций и оборудования предприятия (таких как котлы отопления, конвейерный транспорт, воздухопроводы и др.).

Количество металлолома при эксплуатации оборудования принимается по среднестатистическим данным предприятия и составляет 1200 тонн/год.

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом чёрных металлов	1208,0596

Стружка чёрных металлов

Расчет норматива образования лома черных металлов от обслуживания автотранспорта производится согласно п. 2.20 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = \alpha \times M, \text{ т/год}$$

α - коэффициент образования стружки при металлообработке, равен 0,04

M - расход черного металла при металлообработке, т/год

$$N = 0,04 \times 300 = 12 \text{ т/год}$$

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Стружка чёрных металлов	12

Отработанные масла

а) моторные масла

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год}$$

0,25 - доля потерь масла от общего его количества

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, определяется по формуле:

$$N_b = Y_b \times H_b \times \rho$$

Y_b - расход бензина за год, м³

536,33

H_b - норма расхода масла, л/л расхода топлива

0,024

ρ - плотность моторного масла, т/м³

0,93

$$N_b = 536,33 \times 0,024 \times 0,93 = 11,9709 \text{ т/год}$$

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, определяется по формуле:

$$N_d = Y_d \times H_d \times \rho$$

Y_d - расход дизельного топлива за год, м ³	55294,1176
H_d - норма расхода масла, л/л расхода топлива	0,032

$$N_d = 55294,1176 \times 0,032 \times 0,93 = 1645,5529 \text{ т/год}$$

$$N = (11,9709 + 1645,5529) \times 0,25 = 414,381 \text{ т/год}$$

б) трансмиссионные масла

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = (T_b + T_d) \times 0,3, \text{ т/год}$$

0,25 - доля потерь масла от общего его количества

T_b - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине, определяется по формуле:

$$T_b = Y_b \times H_b \times \rho$$

Y_b - расход бензина за год, м ³	536,33
H_b - норма расхода масла, л/л расхода топлива	0,003
ρ - плотность трансмиссионного масла, т/м ³	0,885

$$T_b = 536,33 \times 0,003 \times 0,885 = 1,424 \text{ т/год}$$

N_d - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла при работе транспорта на дизельном топливе, определяется по формуле

$$T_d = Y_d \times H_d \times \rho$$

Y_d - расход дизельного топлива за год, м ³	55294,1176
H_d - норма расхода масла, л/л расхода топлива	0,004

$$T_d = 55294,1176 \times 0,004 \times 0,885 = 195,7412 \text{ т/год}$$

$$N = (1,424 + 195,7412) \times 0,3 = 59,1496 \text{ т/год}$$

в) промышленные, гидравлические и трансформаторные масла

На промплощадке №3 – «Участок Западный» также образуются такие отработанные масла, как промышленные, гидравлические и трансформаторные. Объем образования данных масел принимается по среднестатистическим данным предприятия и будет составлять 612,36 т/год.

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные моторные масла	414,381
Отработанные трансмиссионные масла	59,1496
Отработанные промышленные, гидравлические и трансформаторные масла	612,36
Итого:	1085,8906

Отработанные фильтры

Отработанные фильтры образуются в результате технического обслуживания автотранспорта и спецтехники. В связи с отсутствием методики по расчету объема образования отработанных фильтров, отход нормируется по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные масляные фильтры	7
Отработанные топливные фильтры	3,5
Отработанные воздушные фильтры	5

Промасленная ветошь

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

M_o - поступающее количество ветоши, т/год 6

M - норматива содержания в ветоши масел, $M = 0,12 \times M_o = 0,72$

W - норматива содержания в ветоши влаги, $M = 0,15 \times M_o = 0,9$

$$N = 6 + 0,72 + 0,9 = 7,62 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Объем образования, т/год
Промасленная ветошь	7,62

Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами

Объем образования древесных опилок, загрязненных нефтепродуктами нормируется по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами	10,89

Песок, загрязненный нефтепродуктами

Расчет образования песка, загрязненного нефтепродуктами проводится по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003 г. по формуле:

$$N = Q \times \rho \times K_{\text{загр}}, \text{ т/год}$$

Q - объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м³; 5

ρ - плотность используемого песка, т/м³ 1,5

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1. 1,15

$$N = 5 \times 1,5 \times 1,15 = 8,625 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Песок, загрязненный нефтепродуктами	8,625

Вышедшая из употребления спецодежда

В связи с отсутствием методики по расчету образования вышедшей из употребления спецодежды, количество отхода принимается по численности персонала.

Наименование	Вес 1 комплекта, т	Количество, шт	Объем образования отхода, т
Спецодежда зимняя	0,005	512	2,56
Спецодежда летняя	0,002	512	1,024
Спецобувь зимняя	0,002	512	1,024
Спецобувь летняя	0,002	512	1,024
Итого:			5,632

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Вышедшая из употребления спецодежда	5,632

Вышедшие из употребления СИЗ

В связи с отсутствием методики по расчету образования вышедшей из употребления спецодежды, количество отхода принимается по численности персонала.

Наименование	Вес 1 шт, т	Количество, шт	Объем образования отхода, т
СИЗ органов дыхания	0,00001	1024	0,01024
СИЗ органов слуха	0,000013	1024	0,013312
СИЗ органов зрения	0,000023	1024	0,023552
х/б перчатки	0,0001	1024	0,1024
перчатки резиновые	0,00035	1024	0,3584
перчатки диэлектрические	0,00035	1024	0,3584
рукавицы	0,0002	1024	0,2048
Итого:			1,0711

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Вышедшие из употребления СИЗ	1,0711

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Расчет норматива образования отработанных ртутьсодержащих ламп производится согласно п. 2.43 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МОС РК № 100-п от 18.04.19 г) по формулам:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

n - количество работающих ламп данного типа, шт.

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч

T_p - ресурс времени работы ламп, ч

m - масса одной лампы, т

Тип лампы	n	T, ч/год	T _p , ч	m, т	N, шт/год	M, т/год
ЛД40	25	8760	15000	0,00032	15	0,0048
ЛБ18	45	8760	12000	0,00011	33	0,0036
ЛБ20	250	8760	15000	0,00017	146	0,0248
ЛБ40	440	8760	12000	0,00021	321	0,0674
ЛБ80	140	8760	12000	0,00045	102	0,0459
ДРЛ250	420	8760	12000	0,000219	307	0,0672
ДРЛ400	200	8760	15000	0,000274	117	0,0321
ДРЛ700	15	8760	20000	0,000444	7	0,0031
ДРЛ1000	30	8760	18000	0,000518	15	0,0078
Энергосберегающие	2500	8760	8000	0,0001	2738	0,2738
Итого отработанных ртутьсодержащих ламп:						0,5305

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,5305

Отработанные лампы

Расчет норматива образования отработанных ламп производится согласно п. 2.43 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.19 г) по формулам:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

n - количество работающих ламп данного типа, шт.

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч

T_p - ресурс времени работы ламп, ч

m - масса одной лампы, т

Тип лампы	n	T, ч/год	T _p , ч	m, т	N, шт/год	M, т/год
Лампы накаливания и диодные	124	8760	15000	0,0003	72	0,0216

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные лампы	0,0216

Пыль абразивно-металлическая

Расчет норматива образования абразивно-металлической пыли производится согласно п. 2.29 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) по формуле:

$$M = n \times (M_o - M_{ост}) \times 0,35, \text{ т/год}$$

M_o - первоначальная масса абразивного изделия, т 0,005

M_{ост} - остаточная масса круга (33% от массы круга), т 0,00165

n - количество абразивных кругов, шт 2363

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

$$M = 2363 \times (0,005 - 0,00165) \times 0,35 = 2,7706 \text{ т/год}$$

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пыль абразивно-металлическая	2,7706

Лома абразивных изделий

Расчет норматива образования лома абразивных изделий производится согласно п. 2.30 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) по формуле:

$$M_n = n \times m, \text{ т/год}$$

n - количество использованных кругов в год, шт 2363

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга при первоначальной массе абразивного круга 0,005 т составит 0,00165

$$M = 2363 \times 0,00165 = 3,899 \text{ т/год}$$

Объем образования отхода:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом абразивных изделий	3,899

Асбестосодержащие отходы

Асбестовые изделия (асбестовый шнур ШАОН, асбокартон КАОН, асбостальной лист и паронит марки ПОН-Б) применяют для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры.

В связи с отсутствием методики по расчету объема образования асбестосодержащих отходов, отход нормируется по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Асбестосодержащие отходы	3

Отходы сальниковой набивки

Сальниковая набивка применяется для герметизации подвижных и неподвижных соединений агрегатов и механизмов в условиях воздействия агрессивных сред, высоких температур и давления. Набивка используется следующих марок: АПР, АГИ и ХБП.

В связи с отсутствием методики по расчету объема образования отходов сальниковой набивки, отход нормируется по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы сальниковой набивки	1

Нефтешлам от зачистки резервуаров

Отход представляет собой продукт очистки емкостей для хранения нефтепродуктов от донных отложений. По данным предприятия плановая зачистка резервуаров производится 1 раз в год. Объем образования отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Нефтешлам от зачистки резервуаров	50

Смет с территории

Расчет норматива образования смета с территорий производится согласно п.2.45 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п по формуле:

$$M = S \times 0,005, \text{ т/год}$$

S - площадь убираемых территорий, 7128,75 м²

0,005 - нормативное количество смета, т/м²

$$M = 7128,75 \times 0,005 = 35,6438 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Смет с территории	35,6438

Строительные отходы

Строительные отходы образуются на предприятии при проведении текущих и плановых работ по ремонту зданий и помещений.

В связи с отсутствием методики по расчету объема образования строительных отходов, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Строительные отходы	250

Отходы резинотехнических изделий

Отходы резинотехнических изделий образуются при ремонте и замене изношенных резиновых деталей оборудования (транспортная лента).

В связи с отсутствием методики для расчета отходов резинотехнических изделий, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы резинотехнических изделий	1300

Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)

Образуется вследствие очистки хозяйственных сточных вод на очистных сооружениях СОВ (у) 5.0. По данным предприятия периодичность очистки очистных сооружений – 2 раза в год. Объем разового извлечения взвешенных веществ модуля СОВ (у) 5.0 – 8 тонн.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	16

Вышедшие из употребления шпалы

В связи с отсутствием методики по расчету объема образования отработанных шпал, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Вышедшие из употребления шпалы деревянные	1000
Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	40

Отходы оргтехники

В связи с отсутствием методики по расчету образования отходов оргтехники, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы оргтехники	0,0835

Полипропиленовые мешки из-под селитры

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» по формуле:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

N - количество мешков, шт

m - масса, т

10384
2443
0,0002
0,00064

$$M = 10384 \times 0,0002 + 2443 \times 0,00064 = 3,6403 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Полипропиленовые мешки из-под селитры	3,6403

Полипропиленовые мешки из-под взрывчатых веществ

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» по формуле:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

N - количество мешков, шт

8065

m - масса, т

0,0005

$$M = 8065 \times 0,0005 = 4,0325 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Полипропиленовые мешки из-под ВВ	4,0325

Тара из-под ЛКМ

Расчет норматива образования тары производится согласно п. 2.35 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.) по формуле:

$$N = M_i \times n + M_{ki} \times a_i, \text{ т/год}$$

M_i - масса единицы тары, т

0,004

n - количество единиц тары

74M_{ki} - масса краски, т/год:0,05α_i - содержание остатков краски в таре, в долях от M_{ki}0,01

$$N = 0,004 \times 74 + 0,05 \times 0,01 = 0,2965 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Объем образования, т/год
Тара из-под ЛКМ	0,2965

Пластмассовая тара из-под ГСМ

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» по формуле:

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

N - количество мешков, шт

5000

m - масса, т

0,0012

$$M = 5000 \times 0,0012 = 6 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пластмассовая тара из-под ГСМ	6

Отходы кабельно-проводниковой продукции

В связи с отсутствием методики по расчету образования отходов кабельно-проводниковой продукции, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы кабельно-проводниковой продукции	1,25

Отходы теплоизоляции

В связи с отсутствием методики по расчету образования отходов теплоизоляции, количество отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия.

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы теплоизоляции	3

Карбидный шлам

Расчет образования карбидного шлама проводится по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003 г. по формуле:

$$M = 1,156 \times M_k \times 10^2 / (100 - W_{кш}), \text{ т/год}$$

удельный показатель образования осадка при гашении 1 кг карбида, кг/кг

1,156

M_k - масса использованного карбида, т/год

1,65

$W_{кш}$ - влажность твердого осадка, %

15

$$M = 1,156 \times 1,65 \times 100 / (100 - 15) = 2,244 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пластмассовая тара из-под ГСМ	2,244

Объем образования отходов на период 2022-23 гг.:

Наименование образующегося отхода		Объем образования, т/год
согласно методики расчета	согласно Классификатору	
Вскрышная порода	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	33912000
Золошлак от сжигания угля	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль, исключая зольную пыль от мазута	99,8781
Пыль аспирационная	Порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества	-
ТБО	Коммунальные отходы, не определенные иначе	36,017
Стеклобой	Стекло	3
Отходы пластика	Пластмассы	0,027
Макулатура	Бумага и картон	0,154
Огарки сварочных электродов	Отходы сварки	0,1149
Отработанные АКБ	Свинцовые аккумуляторы	3,576
Лом цветных металлов	Медь, бронза, латунь	300,2764
Лом черных металлов	Железо и сталь	1208,0596
Стружка металлическая	Опилки и стружка черных металлов	12
Отработанные масла	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	1085,8906
Отработанные масляные фильтры	Масляные фильтры	7

Отработанные топливные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы, загрязненные опасными материалами	3,5
Промасленная ветошь		7,62
Опилки, загрязненные нефтепродуктами		10,89
Песок, загрязненный нефтепродуктами		8,625
Отработанные воздушные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами	5
Вышедшая из употребления спецодежда		5,632
Отработанные СИЗ		1,0711
Отработанные ртутьсодержащие лампы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,5305
Отработанные лампы	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов	0,0216
Пыль абразивно-металлическая	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	2,7706
Лом абразивных изделий		3,899
Асбестсодержащие отходы	Изоляционные материалы, содержащие асбест	3
Отходы сальниковой набивки		1
Нефтьшлам от зачистки резервуаров	Отходы, содержащие другие опасные вещества	50
Смет с территории	Отходы уборки улиц	35,6438
Строительные отходы	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих ртуть, ПХБ, опасные вещества	250
Отходы резинотехнических изделий	Пластмассы и резины	1300
Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	Продукты фильтрации сточных вод	16
Вышедшие из употребления шпалы деревянные	Дерево, содержащее опасные вещества	1000
Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	Бетон	40
Отходы оргтехники	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	0,0835
Полипропиленовые мешки из-под селитры	Комбинированная упаковка	3,6403
Упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	Бумажная и картонная упаковка	4,0325
Тара из-под ЛКМ	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,2965
Пластмассовая тара из-под ГСМ		6
Отходы кабельно-проводниковой продукции	Кабели, за исключением содержащих масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества	1,25
Отходы теплоизоляции	Изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы	3
Карбидный шлам (ил)	Отходы кальцинации и гашения извести	2,244
Итого в период 2022-23 гг.:		33917521,7440

Объем образования отходов на 2024 г.:

Наименование образующегося отхода		Объем образования, т/год
согласно методики расчета	согласно Классификатору	
Вскрышная порода	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	38304000
Золошлак от сжигания угля	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль, исключая зольную пыль от мазута	99,8781
Пыль аспирационная	Порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества	-
ТБО	Коммунальные отходы, не определенные иначе	36,017
Стеклобой	Стекло	3
Отходы пластика	Пластмассы	0,027
Макулатура	Бумага и картон	0,154
Огарки сварочных электродов	Отходы сварки	0,1149
Отработанные АКБ	Свинцовые аккумуляторы	3,576
Лом цветных металлов	Медь, бронза, латунь	300,2764
Лом черных металлов	Железо и сталь	1208,0596
Стружка металлическая	Опилки и стружка черных металлов	12
Отработанные масла	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	1085,8906
Отработанные масляные фильтры	Масляные фильтры	7
Отработанные топливные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы, загрязненные опасными материалами	3,5
Промасленная ветошь		7,62
Опилки, загрязненные нефтепродуктами		10,89
Песок, загрязненный нефтепродуктами		8,625
Отработанные воздушные фильтры		5
Вышедшая из употребления спецодежда	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами	5,632
Отработанные СИЗ		1,0711
Отработанные ртутьсодержащие лампы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,5305
Отработанные лампы	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов	0,0216
Пыль абразивно-металлическая	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	2,7706
Лом абразивных изделий		3,899
Асбестсодержащие отходы	Изоляционные материалы, содержащие асбест	3
Отходы сальниковой набивки		1
Нефтешлам от зачистки резервуаров	Отходы, содержащие другие опасные вещества	50
Смет с территории	Отходы уборки улиц	35,6438
Строительные отходы	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих ртуть, ПХБ, опасные вещества	250
Отходы резинотехнических изделий	Пластмассы и резины	1300
Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	Продукты фильтрации сточных вод	16

Вышедшие из употребления шпалы деревянные	Дерево, содержащее опасные вещества	1000
Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	Бетон	40
Отходы оргтехники	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	0,0835
Полипропиленовые мешки из-под селитры	Комбинированная упаковка	3,6403
Упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	Бумажная и картонная упаковка	4,0325
Тара из-под ЛКМ	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,2965
Пластмассовая тара из-под ГСМ		6
Отходы кабельно-проводниковой продукции	Кабели, за исключением содержащих масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества	1,25
Отходы теплоизоляции	Изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы	3
Карбидный шлак (ил)	Отходы кальцинации и гашения извести	2,244
Итого в 2024 г.:		38309521,7440

Объем образования отходов на период 2025-29 гг.:

Наименование образующегося отхода		Объем образования, т/год
согласно методики расчета	согласно Классификатору	
Вскрышная порода	Отходы от разработки не металлоносных полезных	41568000
Золошлак от сжигания угля	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль, исключая зольную пыль от мазута	99,8781
Пыль аспирационная	Порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества	445,8716
ТБО	Коммунальные отходы, не определенные иначе	36,017
Стеклобой	Стекло	3
Отходы пластика	Пластмассы	0,027
Макулатура	Бумага и картон	0,154
Огарки сварочных электродов	Отходы сварки	0,1149
Отработанные АКБ	Свинцовые аккумуляторы	3,576
Лом цветных металлов	Медь, бронза, латунь	300,2764
Лом черных металлов	Железо и сталь	1208,0596
Стружка металлическая	Опилки и стружка черных металлов	12
Отработанные масла	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	1085,8906
Отработанные масляные фильтры	Масляные фильтры	7
Отработанные топливные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы, загрязненные опасными материалами	3,5
Промасленная ветошь		7,62
Опилки, загрязненные нефтепродуктами		10,89
Песок, загрязненный нефтепродуктами		8,625
Отработанные воздушные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами	5
Вышедшая из употребления спецодежда		5,632
Отработанные СИЗ		1,0711
Отработанные ртутьсодержащие лампы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,5305

Отработанные лампы	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов	0,0216
Пыль абразивно-металлическая	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	2,7706
Лом абразивных изделий		3,899
Асбестсодержащие отходы	Изоляционные материалы, содержащие асбест	3
Отходы сальниковой набивки		1
Нефтьшлам от зачистки резервуаров	Отходы, содержащие другие опасные вещества	50
Смет с территории	Отходы уборки улиц	35,6438
Строительные отходы	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих ртуть, ПХБ, опасные вещества	250
Отходы резинотехнических изделий	Пластмассы и резины	1300
Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	Продукты фильтрации сточных вод	16
Вышедшие из употребления шпалы деревянные	Дерево, содержащие опасные вещества	1000
Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	Бетон	40
Отходы оргтехники	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	0,0835
Полипропиленовые мешки из-под селитры	Комбинированная упаковка	3,6403
Упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	Бумажная и картонная упаковка	4,0325
Тара из-под ЛКМ	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,2965
Пластмассовая тара из-под ГСМ		6
Отходы кабельно-проводниковой продукции	Кабели, за исключением содержащих масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества	1,25
Отходы теплоизоляции	Изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы	3
Карбидный шлам (ил)	Отходы кальцинации и гашения извести	2,244
Итого в период 2025-2029 гг.:		41573967,6156

Объем образования отходов на 2030 г.:

Наименование образующегося отхода		Объем образования, т/год
согласно методики расчета	согласно Классификатору	
Вскрышная порода	Отходы от разработки не металлоносных полезных	48336000
Золошлак от сжигания угля	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль, исключая зольную пыль от мазута	99,8781
Пыль аспирационная	Порошкообразные отходы и пыль, за исключением содержащих опасные вещества	445,8716
ТБО	Коммунальные отходы, не определенные иначе	36,017
Стеклобой	Стекло	3
Отходы пластика	Пластмассы	0,027
Макулатура	Бумага и картон	0,154
Огарки сварочных электродов	Отходы сварки	0,1149
Отработанные АКБ	Свинцовые аккумуляторы	3,576
Лом цветных металлов	Медь, бронза, латунь	300,2764
Лом черных металлов	Железо и сталь	1208,0596

Стружка металлическая	Опилки и стружка черных металлов	12
Отработанные масла	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	1085,8906
Отработанные масляные фильтры	Масляные фильтры	7
Отработанные топливные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы, загрязненные опасными материалами	3,5
Промасленная ветошь		7,62
Опилки, загрязненные нефтепродуктами		10,89
Песок, загрязненный нефтепродуктами		8,625
Отработанные воздушные фильтры	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, кроме загрязненных опасными материалами	5
Вышедшая из употребления спецодежда		5,632
Отработанные СИЗ		1,0711
Отработанные ртутьсодержащие лампы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,5305
Отработанные лампы	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов	0,0216
Пыль абразивно-металлическая	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	2,7706
Лом абразивных изделий		3,899
Асбестсодержащие отходы	Изоляционные материалы, содержащие асбест	3
Отходы сальниковой набивки		1
Нефтьшлам от зачистки резервуаров	Отходы, содержащие другие опасные вещества	50
Смет с территории	Отходы уборки улиц	35,6438
Строительные отходы	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением содержащих ртуть, ПХБ, опасные вещества	250
Отходы резинотехнических изделий	Пластмассы и резины	1300
Взвешенные вещества (осадок очистных сооружений)	Продукты фильтрации сточных вод	16
Вышедшие из употребления шпалы деревянные	Дерево, содержащее опасные вещества	1000
Вышедшие из употребления шпалы железобетонные	Бетон	40
Отходы оргтехники	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	0,0835
Полипропиленовые мешки из-под селитры	Комбинированная упаковка	3,6403
Упаковочная тара из-под ВВ (бумага, гофрокартон)	Бумажная и картонная упаковка	4,0325
Тара из-под ЛКМ	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,2965
Пластмассовая тара из-под ГСМ		6
Отходы кабельно-проводниковой продукции	Кабели, за исключением содержащих масла, каменноугольную смолу и другие опасные вещества	1,25
Отходы теплоизоляции	Изоляционные материалы, за исключением содержащих опасные материалы	3
Карбидный шлам (ил)	Отходы кальцинации и гашения извести	2,244
Итого в 2030 г.:		48341967,6156