





Список исполнителей

№ п/п	ФИО, должность	Должность	Подпись
1	Муратов Д. Е.	руководитель проекта	
2	Сарман В. Р.	инженер-эколог	
3	Супхалеев Б. К.	инженер-эколог	
4	Тальжанова Ж. Р.	Начальник лаборатории	

СОДЕРЖАНИЕ:

	ВВЕДЕНИЕ	3
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	4
Характеристика	производственных и технологических процессов, используемого сырья	5
2	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА	11
	Данные по отходам, образуемым на территории оператора	11
	Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором	12
	Характеристика объектов захоронения отходов	20
	Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора	23
	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2023, 2024, 2025 гг.)	25
	Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами	27
	Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	27
	План восстановления отходов	28
	Возможность использования переработанных отходов	28
	Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов	28
	Способы обращения с отходами	29
3	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	38
	Цели и задачи программы управления отходами	38
	Показатели программы управления отходами	39
4	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	40
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	45
6	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	46
7	Перечень ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	48

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1.** Расчеты и обоснование объемов образования отходов и паспорта отходов
- Приложение 2.** Заключение СЭС
- Приложение 3.** Постановление апелляционного суда

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (ПУО) рассматривает вопросы управления отходами при работе оборудования и механизмов, бытового обслуживания персонала.

В программе рассмотрены технологические процессы как источники образования отходов.

Настоящая программа управления отходами разработана во исполнение ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс), в котором установлен порядок разработки программы управления отходами (далее – программа) операторами объектов 1 и 2 категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со [статьей 113](#) Кодекса.

Программа 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.

Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

«Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;

Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;

Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных техник по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Показатели программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Срок реализации программы: 2026-2034 года.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «Казфосфат «Минеральные удобрения»

➤ **БИН:** 991040000313

Категория объекта: I категория

Вид деятельности: производства минеральных удобрений.

Месторасположение административного здания: РК, Жамбылская область, г. Тараз.

Предприятие - ТОО "Казфосфат" (Минеральные удобрения) образовано на базе Джамбулского суперфосфатного завода, основанного в 1950 году. За 71 год лет производственной деятельности завод претерпел несколько этапов технического перевооружения и реконструкции основного производства с вводом в эксплуатацию новых цехов и закрытием физически и морально устаревших.

В настоящее время предприятие занимает площадь 449,2 га и состоит из Основные цеха:

- Цех по производству минеральных удобрений (Аммофос-1, Аммофос-2);
- Цех по производству кормовых обесфторенных фосфатов (КОФ), трикальцийфосфата кормового;
- Цех контактной серной кислоты (СК-600). Вспомогательные цеха и подразделения:
- Цех «Энергоснабжения»;
- Цех Централизованного Ремонта (ЦЦР);
- Хозяйственно-бытовой цех (ХБЦ);
- Цех «КИПиА»;
- ИПСЛ (Испытательная санитарно-промышленная лаборатория);
- ОТК (отдел технического контроля);
- Цех «Электроснабжения»; в т.ч. АТС (автоматическая телефонная станция);
- АТЦ (Автотранспортный цех);
- Столовая;
- Центральные склады, склад ГСМ;
- Хвостовое хозяйство (отвалы фосфогипса, площадка ТБО, шламонакопители №№1-4).
- Узлы отгрузки и выгрузки фосфогипса в думпкары
- Заводоуправление.

Транспортная связь осуществляется ж/д транспортом и существующей автомобильной дорогой.

Промплощадка предприятия занимает земельный участок площадью 420,21 га, в т. ч. санитарно-защитная зона - 155,7622 га.

Площадь занимаемой территории: 4492000 м² Площадь застройки: 129085 м²

Площадь усовершенствованных покрытий: 64800 м² Площадь неусовершенствованных покрытий: 4298115 м² Площадь озеленения: 786000 м² Рельеф участка - спокойный

Режим работы предприятия - круглосуточный, непрерывный, 365 дней в году. На территории ТФ «Минеральные удобрения» ТОО «Казфосфат» имеются ж/д пути, автодороги и подъезды к зданиям, цехам и производствам. ТФ «Минеральные удобрения» ТОО «Казфосфат» расположен на равнинной территории к западу от Киргизского хребта. Примерно в 30 км к северо-востоку от обследуемой площадки простирается окраина пустыни Мойынкунм.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ

Производство минеральных удобрений.

Выпуск минеральных удобрений осуществляется в цехе по производству аммофоса и МАР -аммофос-2. Общая проектная мощность - 978 тыс. тонн в год.

Производственное подразделение состоит из отделений: экстракционной фосфорной кислоты -ЭФК-1, ЭФК-2 и отделения сушки и грануляции аммофосной пульпы на аппаратах БГС БГС-1, БГС-2, (барабанных грануляторах-сушилках) со складом готовой продукции (СГП-1, СГП-2).

Цех № 1.

Год ввода в эксплуатацию -1974, 1987, 2016, 2019

После реконструкции цеха (дополнительно установлены ленточные вакуум- фильтры ЛВФ- НВФ 32В/0,9-30V - 3 шт.) модернизации технологии, увеличивается мощность производства аммофоса до 478,0 тыс. тонн в год; Для удовлетворения спроса потребителей на базе производства минеральных удобрений производится выпуск продукции: суперфосфата -5,0 тыс.тонн в год.

Сырье: фоссырье месторождения Каратау тонкого помола, серная кислота, аммиак, известь.

Производственное подразделение состоит из следующих технологических схем:

- прием, хранения и подача фосфатного сырья, аммиака, серной кислоты в производство;
- экстракционной фосфорной кислоты (ЭФК-1,2);
- отделения сушки и грануляции аммофосной пульпы на аппаратах БГС-1, БГС-2 (барабанных грануляторах-сушилках производительностью 35 т/ч) со складом готовой продукции (СГП-1,2).

Производство ЭФК.

Экстракционную фосфорную кислоту получают разложением фосфатного сырья серной кислотой с последующим отделением фосфогипса на карусельных и ленточных вакуум-фильтрах.

В отделении ЭФК-1 удаление фосфогипса осуществляется сухим способом с использованием автономного узла погрузки фосфогипса в автотранспорт. Для оборудования узла фильтрации используются три равноценных ленточных вакуум - фильтра (ЛВФ) с полезной площадью фильтрации 85м² поз. Ф27/1,2,3. Основными частями ЛВФ являются: рама из нержавеющей стали; ведущий и ведомый барабаны, футерованные резиной; дренажная непрерывная резиновая лента, поддерживаемая системой опорных роликов на раме и несущая фильтровальное полотно; вакуумный коллектор фильтратов из высоколегированной стали, разделенный по зонам фильтрации; воздушная опора (короба) дренажной ленты; распределительные короба налива пульпы и промывных растворов из нержавеющей стали; электродвигатель привода с редуктором; паровой колпак для удаления паров и фтористых газов.

В процессе разделения пульпы и промывки осадка дренажная лента с фильтруемым продуктом последовательно проходит через 5 зон. Отвод фильтратов из вакуум-коробки осуществляется с использованием гибких шлангов и разделенного на отдельные секции вакуум -коллектора. Отмытый и подсушенный фосфогипс непрерывно ссыпается с ленты фильтра на ленточный конвейер позиция ПТ54 с шириной ленты 1200 мм и далее через течку поз. Х112 бункер позиция Е112. Подача фосфогипса из бункера позиция Е112 в автосамосвалы

производится через секторный затвор позиция X55 для вывоза на отвал фосфогипса.

В отделении ЭФК-2 технология образования и удаления фосфогипса, основные оборудования аналогичные ЭФК-1.

Ленточные конвейера транспортирует фосфогипс в бункер фосфогипса, на котором установлен шибер, открытие и закрытие которого производится подъемным механизмом. Из бункера фосфогипс выгружается на автосамосвалы и вывозится на отвал фосфогипса.

Производство аммофоса.

Аммофос-двойное азотно-фосфорное удобрение содержит моноаммонийфосфат с примесью диаммонийфосфата, а также примеси железа, алюминия, кальция, магния и др.

Мощность производства - 978 тыс. тн аммофоса при эффективном фонде рабочего времени каждой технологической линии до стадии готового продукции 7920 час/год.

Количество технологических линий (потоков), стадий:

- по 4 технологические линии стадии нейтрализации
- по 6 технологические линии стадий выпарки и абсорбции от выпарки
- по 4 технологические линии стадии грануляции и сушки, классификации, охлаждения и абсорбции от барабанного гранулятора сушилки (далее БГС).

Технологическая схема производства аммофоса включает в себя следующие стадии:

- нейтрализацию ЭФК аммиаком
- выпаривание аммонизированной пульпы
- донейтрализацию упаренной аммонизированной пульпы
- грануляцию и сушку
- классификацию высушенного продукта
- охлаждение готового продукта
- кондиционирование готового продукта
- очистку отходящих газов
- отгрузку готового продукта.

Полученная в отделении ЭФК фосфорная кислота нейтрализуется аммиаком, упаривается в выпарных аппаратах и подается на сушку и грануляцию в аппараты БГС.

Производство гранулированного суперфосфата в цехе аммофоса.

Суперфосфат - двойное удобрение, содержащее в своем составе фосфорные соли аммония и кальция, сульфат кальция, соли магния, железа. Массовая доля усвояемых фосфатов - 15-19%, Массовая доля общего азота (N)- 0-3%.

Технологическая схема производства суперфосфата включает в себя следующие стадии:

- нейтрализация суперфосфатной пульпы аммиаком;
- сушка и грануляция аммонизированной суперфосфатной пульпы;
- классификация высушенного продукта;
- очистка отходящих газов;
- отгрузка готового продукта.

При производстве суперфосфата используется часть экстракционной фосфорной кислоты в отделении сушки из схемы производства аммофоса исключается узел выпаривания пульпы. В реактор дозируется фосфатное сырье, серная кислота и оборотный раствор. Полученная экстракционная пульпа из экстрактора насосом подается: часть - ЛВФ, часть - в промежуточный сборник. На фильтре из поступившей пульпы отделяется жидкая фаза, а твердая фаза - фосфогипс - промывается горячей водой. Все фильтраты после фильтра собираются в одном сборнике и насосом подаются в экстрактор в качестве раствора разбавления.

Фосфогипс с фильтра подается в промежуточный сборник, где смешивается с частью экстракционной пульпы из экстрактора с получением суперфосфатной пульпы. Из промежуточного сборника пульпа через хранилище, или минуя его, поступает в сатураторы для аммонизации жидким аммиаком. Полученная в сатураторах аммонизированная суперфосфатная пульпа высушивается и гранулируется в двух барабанных грануляторах-сушилках (БГС). Высушенный продукт из БГС подается элеваторами в грохота для отсева по фракциям. Мелкая фракция - ретур, возвращается в БГС для создания завесы, крупная фракция поступает на дробление, а затем на повторный рассев.

Товарная продукция - суперфосфат, транспортируется ленточным конвейером на склад готовой продукции, откуда производится его отгрузка насыпью в железнодорожные вагоны или автомашины, или через узел фасовки суперфосфат затаривается в мешки или в мягкие контейнера.

Отходящие газы, содержащие пыль, фтористые соединения, аммиак проходят 3-х ступенчатую очистку: сухую - в циклонах и двухступенчатую мокрую — в скруббере Вентури и абсорбере АПС(АКТ).

Отход Фосфогипс, получаемый в результате гидрохимической переработки низкосортного фосфатного сырья в концентрированные фосфорные удобрения. Фосфорные руды используются для производства минеральных удобрений. Фосфоритная мука – водонерастворимое фосфорное удобрение, содержащее от 20 до 28% P₂O₅. Однако, фосфаты Каратау агрохимически не эффективны и их не применяют в качестве удобрений без химической переработки. Основной целью переработки фосфатов с получением удобрений является перевод не растворимых фосфорнокислых соединений в растворимое состояние.

Наибольшее распространение в промышленности получили химические обогащения – гидрометаллургические процессы, которые применяются для:

- переработки сложного по составу минерального сырья;
- доводки бедных некондиционных концентратов и других продуктов удаления из них примесей;
- переработка черновых коллективных концентратов с целью полного селективного извлечения полезных компонентов.

Так, сернокислотное выщелачивание применяются при обогащении природного фосфорита с последующим извлечением P₂O₅ до 32 % в жидкой фазе и кристаллизации сульфата кальция (фосфогипса). В последующем отделении экстракционной фосфорной кислоты от осадка сульфата кальция (фосфогипса) на вакуум-фильтре с противоточной промывкой сульфата кальция водой. Для производства концентрированных фосфорных и сложных удобрений экстракционную фосфорную кислоту требуется концентрировать (выпариванием) до содержания 37-55 % P₂O₅.

Таким образом, сульфат кальция (фосфогипс), образующийся в процессе химического обогащения природного низкосортного фосфорсодержащего сырья бассейна Каратау не более 24 % P₂O₅, с получением экстракционной фосфорной кислоты, относятся к отходам обогащения, так как содержание P₂O₅ в отмытом и отфильтрованном кристаллическом фосфогипсе составляет не более 0,2-0,25 %.

Для производства необходимых ремонтных работ в отделениях

ЭФК-1, ЭФК-2, БГС, СГП имеется металлообрабатывающие станки ИЗА № 6012- 6015: заточной станок, токарный станок, сверлильный станок.

Сварочные посты источник №6006-6011 с использованием электродов МР- 3,4,

пропанбутановая сварка, УОНИ-13/55, НЖ-13, ОЗЛ-9 и др.

При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды железа, марганец и его соединения, азота диоксид, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния.

Также при хранении аммофоса, суперфосфат на складе готовой продукции с неорганизованных источников ИЗА № 6067, откуда в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль аммофоса, пыль суперфосфата.

Прием и складирование извести и получение известкового молока. Производство трикальцийфосфата кормового.

Производство трикальцийфосфата кормового осуществляется в КОФ-2. Производственная мощность на двух технологических нитках 72,0 тыс.тн в год с использованием фос. сырья Каратау тонкого помола и извести.

Производство трикальцийфосфата кормового в цехе КОФ в настоящее время ведется только в отделении КОФ-2, в основное оборудование которого входят: два энерготехнологических агрегата типа ЭТА-ЦФ-7Н-2, инерционно-вихревые пылеуловители типа ИВПУ, абсорбционные аппараты очистки отходящих газов, два сушильных барабана, три шаровые мельницы, силосы фосфатного сырья и готовой продукции.

Технологический процесс получения трикальцийфосфата кормового методом гидротермической переработки фосфатного сырья Каратау состоит из следующих стадий:

- прием и подача реагентов в процесс;
- гидротермическая переработка фосфатного сырья;
- получение питательной воды;
- получение энергетического пара;
- очистка отходящих газов;
- грануляция трикальцийфосфата;
- сушка гранулята;
- измельчение гранулята;
- отгрузка готовой продукции;
- переработка уносов из-под холодных воронок.

Производство серной кислоты.

Мощность производства 600,0 тыс.тн серной кислоты (в пересчете на моногидрат); 1818,18 тн/сут.; 75,75 тн/ч.

Склад комовой серы

Склад открытого типа под навесом, оборудован по периметру подпорной стенкой. Вместимость склада - 8,0 тыс.тн комовой серы, для обеспечения 14-ти суточного запаса.

Цех энергоснабжения.

Цех предназначен для обеспечения завода газом, паром и горячей водой на технологические и бытовые нужды. Мощность цеха определяется потребностью в паре и горячей вода (нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение).

Компрессорное отделение

Предназначено для обеспечения всех цехов завода промышленной, артезианской, химочищенной водой и сжатым воздухом. Цех энергоснабжения обслуживает подземные сети водопроводов и канализации, а также систему оборотного водоснабжения.

В составе цеха подразделения:

- Компрессорное отделение № 1,2;

- Отделение водоснабжения и канализации;

Ремонтный цех.

Цех состоит из двух участков: монтажного и строительного.

В составе монтажного участка - металлообрабатывающие станки. В состав строительного участка входит отделения:

- столярное;
- для приготовления жидкого стекла;
- антикоррозионной защиты;
- пилорама

Цех выполняет работы.

- ремонтно-отделочные в основных и вспомогательных цехах завода;
- изготовление вагонных щитов, обрешетки для аккумуляторной кислоты и электролита, ремонт и изготовление дверных и оконных блоков, полов, перегородок, остекление оконных рам;
- химзащита технологического оборудования в цехах завода;
- ремонт обмуровки котлов, ремонт изоляции горячих и холодных трубопроводов;
- монтаж, демонтаж и ремонт оборудования в цехах завода, высотные и верхолазные работы.

Для выполнения ремонтных работ имеется ремонтно-механический цех, где находятся следующие станки:

Деревообрабатывающие станки: фрезерный станок, фуговальный станок, реечно-делительный станок, сверлильный станок, маятниковая пила, рейсмусовый станок.

При деревообработке в атмосферу выделяется пыль древесная. Металлообрабатывающие станки: заточной станок, токарный станок, сверлильный станок.

Сварочные посты: - ручная электродуговая, при этом используются электроды марок: МР- 3, НЖ-13, УОНИ-13/55, МНЧ-2, Комсомолец-100, Сормайт, ОЗЛ-17У.

Электроцех.

Назначение цеха: электроцех обеспечивает бесперебойное снабжение завода электроэнергией, ремонт, техническое обслуживание и эксплуатация высоковольтного электрооборудования завода, магистральных высоковольтных кабельных сетей, главной понизительной подстанции завода с ОРУ 220 кв, ремонт, наладка и испытания электротехнического оборудования завода и др. работы.

Узел связи.

Узел связи осуществляет организацию телефонной, громкоговорящей радиотрансляционной и компьютерной связи между цехами, отделениями цехов завода, города, Республики Казахстан, странами ближнего и дальнего зарубежья.

Цех КИПиА.

Назначение цеха: ремонт, техническое обслуживание и испытания приборов КИПиА, находящихся в эксплуатации на заводе; метрологическое обеспечение технологических цехов методическое и техническое руководство службами КИПиА технологических цехов.

ИПСЛ.

Основными задачами ПС Л являются: аналитический контроль за выбросами вредных вещества атмосферу, качеством сточных вод и за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, за количеством образования и размещением вторичных продуктов, отходов производства, организация работы по обеспечению охраны окружающей среды от загрязнения выбросами вредных веществ и промышленными отходами, рациональное использование

природных ресурсов.

Отдел технического контроля (ОТК).

Задачи: предупреждение выпуска продукции, не соответствующей требованиям стандартов и технических условий; контроль за качеством поступающего на завод сырья, материалов, полуфабрикатов, тары, упаковки; контроль за чистотой железнодорожных вагонов, цистерн, других транспортных средств, за пригодность их к погрузке; проведение испытаний и сертификация продукции: разработка и контроль мероприятий, направленных на предупреждение брака и предотвращение выпуска продукции и поставки филиалом продукции, не соответствующей требованиям нормативных документов, условиям поставки и договоров; контроль за ведением технологических процессов производств, за качеством поступающего сырья, материалов, тары, упаковки и отгружаемой продукции, за соответствием их требованиям нормативных документов; контроль за чистотой железнодорожных вагонов, цистерн и других транспортных средств; оформление документов, удостоверяющих соответствие принятой ОТК продукции установленным требованиям; проведение сертификационных испытаний.

Автотранспортный цех.

Автотранспортный цех обеспечивает перемещение грузов внутри завода, доставку оборудования и материалов на завод.

На существующее положение автотранспортный цех передан полностью на аутсорсинг и в данном проекте не учитывается.

Склад ГСМ.

Автозаправочная станция заправляет заводской автотранспорт ГСМ.

Хвостовое хозяйство.

Фосфогипс по конвейеру тракта сухого удаления фосфогипса подается в бункер и в автомашины БелАЗ, которое транспортируется и разгружается на отвал фосфогипса.

Фосфогипс – отход, получаемый в результате гидрохимической переработки низкосортного фосфатного сырья в концентрированные фосфорные удобрения.

Фосфорные руды используются для производства минеральных удобрений. Фосфоритная мука – водонерастворимое фосфорное удобрение, содержащее от 20 до 28% P_2O_5 . Однако, фосфаты Каратау агрохимически не эффективны и их не применяют в качестве удобрений без химической переработки. Основной целью переработки фосфатов с получением удобрений является перевод не растворимых фосфорнокислых соединений в растворимое состояние.

Наибольшее распространение в промышленности получили химические обогащения – гидromеталлургические процессы, которые применяются для:

- переработки сложного по составу минерального сырья;
- доводки бедных некондиционных концентратов и других продуктов удаления из них примесей;
- переработка черновых коллективных концентратов с целью полного селективного извлечения полезных компонентов.

Так, сернокислотное выщелачивание применяются при обогащении природного фосфорита с последующим извлечением P_2O_5 до 32 % в жидкой фазе и кристаллизации сульфата кальция (фосфогипса). В последующем отделении экстракционной фосфорной кислоты от осадка сульфата кальция (фосфогипса) на вакуум-фильтре с противоточной промывкой сульфата кальция водой. Для производства концентрированных фосфорных и сложных удобрений экстракционную фосфорную кислоту требуется концентрировать (выпариванием) до содержания 37-55 % P_2O_5 .

Таким образом, сульфат кальция (фосфогипс), образующийся в процессе химического

обогащения природного низкосортного фосфорсодержащего сырья бассейна Каратау не более 24 % P_2O_5 , с получением экстракционной фосфорной кислоты, относятся к отходам обогащения, так как содержание P_2O_5 в отмытом и отфильтрованном кристаллическом фосфогипсе составляет не более 0,2-0,25 %.

РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

Данные по отходам, образуемым на территории оператора.

В настоящее время Товариществом разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, захоронения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых компаниями. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Принципы единой системы управления заключается в следующем: - раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;

-идентификация образующихся отходов на месте их сбора;

-хранение отходов в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.

-сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;

-по мере возможности производить вторичное использование отходов.

На балансе предприятия имеется 9 объектов конечного захоронения и длительного хранения отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия.

1. Отвал фосфогипса – 25 га
2. Отвал фосфогипса – 28 га
3. Отвал фосфогипса – 51,32 га
4. Площадка ТБО- 3,2 га
5. Площадка хранения серного кека - 1,08 га
6. Карты шламонакопители (фосфогипса) №№ 1, 2, 3, 4 - 47 га с прудами дополнительного отстаивания №1-4.

Временное накопление отходов территории предприятия:

1. Емкость хранения отработанного масла
2. Площадка временного хранения металлолома
3. Солевая яма
4. Металлические контейнера для хранения ТБО
5. Склад для временного хранения люминесцентных ламп
6. Специальный контейнер для хранения медицинских отходов
7. Площадка хранения автошин
8. Склад для хранения отработанных аккумуляторов
9. Кабинет для временного хранения отработанной оргтехники

На ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» предусмотрен Ликвидационный фонд в соответствии с статьями 356, 363 Кодекса для закрытия, рекультивации и мониторинга объектов захоронения отходов. Аккумуляированные Средства с ЛФ средства поступает на проведение рекультивации нарушенных земель, полигонов и последующего мониторинга. ЗГЭЭ № KZ76VDC00082123 от 08.09.2020 г.

Ликвидационный фонд площадки ТБО 3,2 га. Итоговая сумма расчета затрат: 17 879 815 тенге

Планируемый срок эксплуатации площадки ТБО - 23 года, ежегодные отчисления в Ликвидационный фонд с 2020 г. – 777 383 тенге/год, ежеквартально в сумме 194 346 тенге/квартал.

Ликвидационный фонд отвала фосфогипса 25,0 га. Итоговая сумма расчета затрат: 46 724 824 тенге.

Планируемый срок эксплуатации полигона - 10 лет, соответственного ежегодные отчисления в Ликвидационный фонд с 2020 г. – 4 672 482 тенге/год или ежеквартально 1 168 121 тенге/квартал.

Ликвидационный фонд отвала фосфогипса 31,5 га. Итоговая сумма расчета затрат: 55 446 795 тенге.

Планируемый срок эксплуатации отвала фосфогипса 31,5 га – 27 лет, соответственного ежегодные отчисления в Ликвидационный фонд с 2020 г. – 2 053 585 тенге /год. или ежеквартально в сумме 513 396 тенге/квартал.

Ликвидационный фонд накопителей фосфогипса 41,5 га. Итоговая сумма расчета затрат: 65 071 657 тенге.

Планируемый срок эксплуатации накопителей – 15 лет, соответственного ежегодные отчисления в Ликвидационный фонд с 2020 г. – 4 338 111 тенге/год ежеквартально в сумме 1 084 528 тенге/ квартал.

Ликвидационный фонд площадки сернистого кека 1,08 га. Итоговая сумма расчета затрат: 15 232 914 тенге.

Планируемый срок эксплуатации площадки кека 1,08 – 15 лет, соответственного ежегодные отчисления в Ликвидационный фонд с 2020 г. – 1 015 528 тенге/год или ежеквартально в сумме 253 882 тенге/квартал.

Ликвидационный фонд отвала фосфогипса 51,32 га.

Итоговая сумма расчета затрат: 76 210 210 тенге. Планируемый срок эксплуатации отвала – 10 лет, соответственного ежегодные отчисления в Ликвидационный фонд с 2024 г. – 7 621 021 тенге/год или ежеквартально в сумме 1 095 255,25 тенге/квартал.

Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором, представлены в таблице 2.2.1

Все отходы, образуемые оператором, временно хранятся на территории оператора в контейнерах, в герметичных металлических емкостях в строго отведённых местах - по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев вывозятся по договору со спецоператорами имеющими лицензию (в части опасных отходов в соответствие с требованиями ст. 336 Экологического кодекса) на утилизацию и (или) захоронение.

При этом ТБО (смет с улиц), непрореагировавшие зерна извести, солевой шлам, шлам серный (кек), катализатор ванадиевый отработанный, отработанный гидроантрцит, отходы первичной фильтрации, отработанная фильтровальная ткань, фосфогипс направляется в специализированный полигона предприятия.

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором

п/п №	Код	Наименование отходов	Объем образования, т/год	Состав	Способ управления отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
1	20 01 21*	отработанные люминесцентные (ртутьсодержащие) лампы	0,376	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортном изделия: стекло 89,49%- мастика 2,81% - медь 1,10%- ртуть 0,17% - алюминий 4,72%- свинец 1,71% Н12-одно мутагенное вещество 2 кл опасности в концентраций $\geq 1\%$	Хранятся в специально отведенном месте. Передаются для утилизации в специализированные предприятия.	Транспортировку отходов следует производить в контейнере и специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перезагрузке
2	20 01 99	Отработанные светодиодные лампы	0,01682	Корпус (АБС-пластик негорючий) – 30; цоколь (никелированная сталь) – 7,5; плафон (поликарбонат, не поддерживающий горение) – 35; печатная плата (стеклотекстолит фольгированный) – 9; светодиод нитрид-галлиевый – 14; стабилизатор (твердотельный радиоэлектронный компонент) – 1,5; припой свинцово-оловянный – 0,5; провод медный – 0,5; винт крепежный стальной – 2. или (Гетинакс, Cu, Fe ₂ O ₃)	Хранятся в специально отведенном месте. Передаются для утилизации в специализированные предприятия.	Транспортировку отходов следует производить в контейнере и специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перезагрузке
3	13 02 08*	Отработанные масла, непригодные для использования по назначению	45,454	Алюминий оксид (Al ₂ SO ₃ -корунд)-0,03мг/кг Зола –0,02 мг/кг Фосфор 0,08 мг/кг Углеводороды предельные (C ₆ -C ₁₀)-80 мг/кг Углеводороды непредельные(C ₂ -C ₅)-18,57 мг/кг Сера -1,3 мг/кг НЗ-температура вспышки $\leq 55^{\circ}\text{C}$	Временное хранение для последующей передачи специализированным организациям для регенерации или утилизации	Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перезагрузке. Перевозка жидких отходов в КПО регламентируются процедурными документами. Использование транспортных автоцистерн для перевозки жидкостей. Погрузка и отправка автоцистерн.
4	06 01 01*	Нейтрализованные сульфаты	20	Химический состав отхода: (CaSO ₄ +2H ₂ O)гипс – 99,03 %, влага – 9,23 %, марганец – 0,98 %. Н12-одно мутагенное вещество 2 кл опасности в концентраций $\geq 1\%$	Складирование на специально оборудованном месте. С последующим использованием в промышленности	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перезагрузке.
5	06 01 04*	Производственный мусор	114	1,4%-оксид натрия, 3,16%-оксид магния, 8,03%-оксид алюминия, 38,19%-диоксид кремния, 0,1%-оксид фосфора, 0,86%-оксид калия, 26%-пероксид кальция, 0,11%- оксид марганца, 6,22%-оксид железа, 0,62%- триоксид серы. Н8 – одно или более разъедающих веществ, вызывающих поражение (некроз) кожи 2 класса опасности, в общей концентрации $\geq 5\%$.	Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.	Транспортирование отходов производится специальным автотранспортом.

6	08 01 11*	Жестяные банки из-под краски	1,2	99% - жечь. Н11 - одно мутагенное вещество 2 класса опасности, в концентрации $\geq 1\%$	Временное хранение для последующей передачи специализированным организациям для регенерации или утилизации	Отсутствуют
7	20 03 01	Твердые бытовые отходы (тбо), коммунально-бытовые отходы	576,7477	Химический состав отхода: полиэтилен - $(\text{CH}_2)_n - 3\%$, фосфат кальция ($\text{CaPO}_4 < 80\%$ -кости)-3,8%, целлюлоза (клетчатка) $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n - 52\%$, вода (H_2O)- 6%, стекло ($\text{Na}_2\text{O}-8,3\%$, Cr_2O_3- , $\text{SiO}_2 - 72,5\%$, $\text{Al}_2\text{O}_3-4\%$, $\text{K}_2\text{O}-2\%$, B_2O_3-).	Сброс на специально оборудованные свалки.	Транспортировку отходов следует производить в соответствии с процедурными документами в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке; При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождаемого груз персонала предприятия.
8	18 01 03*	Медицинские отходы	0,105	Химический состав отхода: Химический состав в процентах: Стекло – 11%, Лигнин – 7%, Органические соединения – 19%, Полиэтилен – 20%, Целлюлоза – 35%, Веревки, текстильные материалы – 8%. Н4 – одно или более раздражающих веществ, вызывающих серьезные повреждения глаз, в общей концентрации $\geq 10\%$.	Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах), например размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных один от другого и от окружающей среды)	Транспортировку отходов следует производить в соответствии с процедурными документами в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.
9	10 13 04	непрореагировавшие зерна извести	193,76	Химический состав отхода: кальцит (CaCO_3)- 96,86%.; Sr – 0,3%.; Фосфаты P_2O – 4.0 %. IV- Класс опасности.	Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
10	19 09 06	Солевой шлам	44,517	Полевые шпаты: альбит, анортит – 2,7 %, Хлорит $\text{Mg}_3 \text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$ - 8,0 %, Кварц SiO_2 - 17,5 %, примеси : Sr – 0,02 %, Кальцит CaCO_3 – 4,7 %, Гидроокислы железа Fe_2O_3 – 1,19 %, Гипс ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) - 0,67 %. IV класс опасности.	Сохранение в ожидании какой-либо из операции.	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
11	17 01 07	Строительный мусор	400	28,93%-кальцит, 15,81%-кварц, 1,3%-гипс, 0,58%-известь, 0,01%-магнетит, 0,2%-гидроокислы железа. IV – класс опасности	Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.	Отсутствуют

12	16 01 17	Другие отходы и лом металлов	297,582	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: 31,8%-железо, 0,67%-железо оксид, 1%-сажа, 30%-алюминий, 33,2%-медь, 0,16%-магний, 2,18%-кремний, 0,33%-кремний.	Сохранение в ожидании какой-либо из операций; Рециклирование металлов и их соединений; Аккумулирование материала для последующего удаления с помощью операций, которые могут привести к рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому или альтернативному использованию. Временное хранение для последующей передачи Подрядной организации.	Вывоз спецтранспортом, соблюдение графика вывоза. Вторичные черные металлы транспортируют транспортом всех видов в открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Предварительно перед транспортировкой обеспечивается удаление максимально возможного объема содержимого или его остатков. Удаленное содержимое надлежащим образом направляется на повторное использование или утилизацию, либо подвергается соответствующей обработке и ликвидации в соответствии со специальным регламентом.
13	15 02 02*	Промасленная ветошь	6,9738	Химический состав отхода (%): тряпье – 20,8; масла – 32,7; механическая примесь – 29,6 влага – 16,9. Н4 – одно или более раздражающих веществ, вызывающих серьезные повреждения глаз, в общей концентрации $\geq 10\%$.	Сжигание	Транспортировку отходов следует производить в соответствии с процедурными документами в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке; При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождаемого груз персонала предприятия.
14	06 06 99	Шлам серный (серный кек)	3600	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: Сера общая (62,345 %), зольный остаток (29,2 %) в виде самородной серы (12 %), кварца (2 %), пирита (4 %), гематита (1 %), механических примесей (10,17 %), а также сульфат кальция (5,466 %) и сульфат железа (1,383 %). IV- класс опасности	Сохранение в ожидании какой-либо из операций	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке;
15	16 08 03	Отработанные катализаторы	54	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: Пентаоксид диВанадия – не менее 5 %, Триоксид диЖелеза – 4,0 %, Оксид калия – 8,0 %, Оксид алюминия (корунд) – 2 %, Диоксид кремния – 52 %, Влага – не более 5,0 %.	Утилизация прочих неорганических материалов.	Отсутствуют
16	20 01 99	Отработанные лампы УФ стерилизации воды установки обессоливания.	0,6	96%- стекло, 4%-металл	Прочие способы утилизации.	Отсутствуют
17	19 09 04	Отработанный гидроантрацид	3,8	92% - уголь каменный, 8% - вода	Прочие способы утилизации	Отсутствуют
18	19 09 01	Отработанный катионит	4,1	100% -смолодоломит	Прочие способы утилизации	Отсутствуют
19	19 09 01	Отработанный сополимер стирола	0,5	100%-дивинилбензол технический	Прочие способы утилизации	Отсутствуют

20	19 09 01	Отработанный инерт	8	100% - полиэтилен	Прочие способы утилизации	Отсутствуют
21	19 09 99	Мембраны установки обратного осмоса	7	Железо (Fe), Железа оксид (Fe2O3), Алюминий (Al), Медь (Cu), Магний (Mg), Никель (Ni)	Сохранение в ожидании какой-либо из операций; Рециклирование металлов и их соединений; Аккумулирование материала для последующего удаления с помощью операций, которые могут привести к рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому или альтернативному использованию.	Вывоз спецтранспортом, соблюдение графика вывоза. Вторичные черные металлы транспортируют транспортом всех видов в открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Предварительно перед транспортировкой обеспечивается удаление максимально возможного объема содержимого или его остатков. Удаленное содержимое надлежащим образом направляется на повторное использование или утилизацию, либо подвергается соответствующей обработке и ликвидации в соответствии со специальным регламентом.
22	19 09 99	Картриджи фильтрующих элементов микрофльтрации	1	100% - полипропилен, 0,027% - полевые шпаты: альбит, анортит.	Сохранение в ожидании какой-либо из операций;	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке; При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
23	20 01 36	Отходы оргтехники	0,0789	1,49% - резина, 8,9% - полиэтилен, 0,28% - полипропилен, 0,18% - керамика, 6,79% - железо и его соединения, 0,62% - медь, 0,2% - алюминий и его соединения, 0,016% - марганец и его соединения, 0,004% - хром и его соединения, 0,22% - механические примеси, 76,8% - термопластик, 4,5% - пластмасса от электродеталей.	Складирование (сваливание) на земле или под поверхностью земли, например на свалке и т.п.; Прочие способы утилизации.	Отсутствуют
24	15 01 05	Полиэтилен и полипропилен (объемный), отдельно накопленные куски, части	64.98	Полипропилен	Складирование на поверхности Земли, рециркуляция (утилизация) неорганических соединений (материалов);	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.
					Аккумулирование материала для последующего удаления с помощью любой операции, которая может привести к	Транспортирование производят всеми видами транспорта в соответствии с действующими на каждом виде

25	16 01 03	Отработанные шины	0,51824242	Каучук - 96 мг/кг, Сталь - 4 мг/кг	рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому повторному или альтернативному использованию – Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.	транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.
26	06 01 99	фосфогипс	2730320	Химический состав отхода: гипс -94,58 %, глинистые минералы – 2%, фосфаты - 1,8%, кварц - 1,26 %, примеси : Sr – 0.2 %, Ba - 0.04 %, гидроокислы железа Fe ₂ O ₃ – 0.1 %, FeO – 0.01 %,	Временное хранение для последующей передачи подрядной организации (в сельскохозяйственных целях), захоронение на специализированных отвалах	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
27	15 02 03	Отработанная фильтровальная ткань	20,636	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: 67,36% - ткань лавсановая, 5,03% - циклогексанол, 24,49%- механические примеси, 3,12%- пластизан-60.	Складирование в специально оборудованные накопители.	Отсутствуют

Нормативы образования и захоронения отходов производства и потребления приводятся в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Лимиты накопления отходов на 2026-2034 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	968,38476242
в том числе отходов производства	0	968,38476242
отходов потребления	0	0
Опасные отходы		
Нейтрализованные сульфаты		20
Производственный мусор		114
Отработанные люминесцентные лампы		0,376
Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению		45,454
Жестяные банки из-под краски		1,2
Медицинские отходы		0,105
Промасленная ветошь		6,9738
Не опасные отходы		
Строительный мусор		400
Отработанные светодиодные лампы		0,01682
Металлолом		297,582
Отработанные лампы блока УФ		0,6
Отходы оргтехники		0,0789
Отработанный полипропилен		64,98
Отработанные пневматические шины		0,51824242
Отработанный сополимер стирола		0,5
Отработанный инерт		8
Мембраны установки обратного осмоса		7
Картриджи фильтрующих элементов микрофильтрации		1

Лимиты захоронения отходов на 2026-2034 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов а существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям , тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	0	2734833,8822	2334709,783	100	400124,0992
в том числе отходов производства	0	2734257,313	2334257,313	100	400000
отходов потребления	0	576,5692	452,47	0	124,0992
Не опасные отходы					
Твердо-бытовые отходы		576,5692	452,47		124,0992
Непрореагировавшие зерна извести		193,76	193,76		
Солевой шлам		44,517	44,517		
Шлам серный (кек)		3600	3500	100	
Катализатор ванадиевый отработанный		54	54		
Отработанный гидроантрацит		3,8	3,8		
Отходы первичной Фильтрации		20,6	20,6		
Фосфогипс		2730320	2330320		400000
Отработанная фильтровальная ткань		20,636	20,636		

2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ ЗАХОРОНЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

№	Тип захоронения промышленных отходов	Общая характеристика (наименование, расположение, координаты, сроки эксплуатации, уровень опасности промышленных отходов, агрегатное состояние отходов и т.д.)	Виды и происхождение	Объем размещаемых отходов	Меры по ликвидации отходов	Расстояние до ближайшего населенного пункта, наименование населенного пункта
1	2	3	4	6	10	
1	Хвостохранилища					
1)	Отвал фосфогипса	<p>Старый отвал фосфогипса 25 га Территория ТФ«Минеральные удобрения» (эксплуатация приостановлена с 2020 года)</p> <p>Отвал фосфогипса, согласно проекту, оснащён противофильтрационным экраном из 4 слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см, третий слой – крупнозернистый асфальт высотой 5 см, четвертый слой – мелкозернистый асфальт высотой 5 см.</p> <p>Проектная емкость отвала составляет 5850 тыс. м³ или 7605 тыс. тонн.</p> <p>Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.5615 / 71.1849, проектная высота над уровнем моря – 681 м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы.</p> <p>Размеры площадки фосфогипса с учётом всех поворотных углов соответствуют общей площади отвала фосфогипса – длина 612м, ширина – 428м., общая площадь 25га/</p> <p>Наличие дорог: на площадке имеется отвальная дорога длиной 0,9-1,2 км.</p> <p>Высота бортов от подошвы 35 м.</p> <p>Уклон бортов – не более 27% или градусов.</p> <p>Агрегатное состояние – твердое.</p>	Фосфогипс- образуется в производстве ЭФК	<p>Проект. емкость – 5850 тыс.м³</p> <p>Факт – 5843,8 тыс.м³</p>	Отгрузка потребителям для применения в сельском хозяйстве, строительство внутренних произв-ных дорог и передачи организациям по строительству дорог общего пользования, утилизация путем засыпки отраб. карьеров и пустот.	Массив Тортколь-на расстоянии 1 км.
2)	Отвал фосфогипса	<p>Действующий отвал фосфогипса 28 га Территория ТФ «Минеральные удобрения» Эксплуатируется с 2014 года до заполнения</p>	Фосфогипс- образуется в производстве ЭФК	<p>Проект. емкость – 6675 тыс м³</p> <p>Факт – 6544,626 тыс м³.</p>		Массив Тортколь-на расстоянии 1 км.

		<p>проектной емкости</p> <p>Отвал фосфогипса, согласно проекту, оснащён противофильтрационным экраном из 4 слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см, третий слой – крупнозернистый асфальт высотой 5 см, четвертый слой – мелкозернистый асфальт высотой 5 см.</p> <p>Проектная емкость отвала составляет 6 675,0 тыс. м³ или 8 677,5 тыс. тонн.</p> <p>Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.562371 / 71.172727, проектная высота над уровнем моря – 679 м.</p> <p>Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы.</p> <p>Размеры площадки фосфогипса с учётом всех поворотных углов соответствуют общей площади отвала фосфогипса – длина 603м, ширина – 503м., общая площадь 28га/</p> <p>Наличие дорог: на площадке имеется отвальная дорога длиной 2–2,5 км.</p>		<p>Имеется возможность перевалки, так как указанный отвал применяется в качестве временного накопления отходов фосфогипса, так как для транспортировки отхода на длительные расстояния необходимо естественное отстаивания для снижения уровня влажности. Срок накопления не более 6 месяцев.</p>		
--	--	---	--	---	--	--

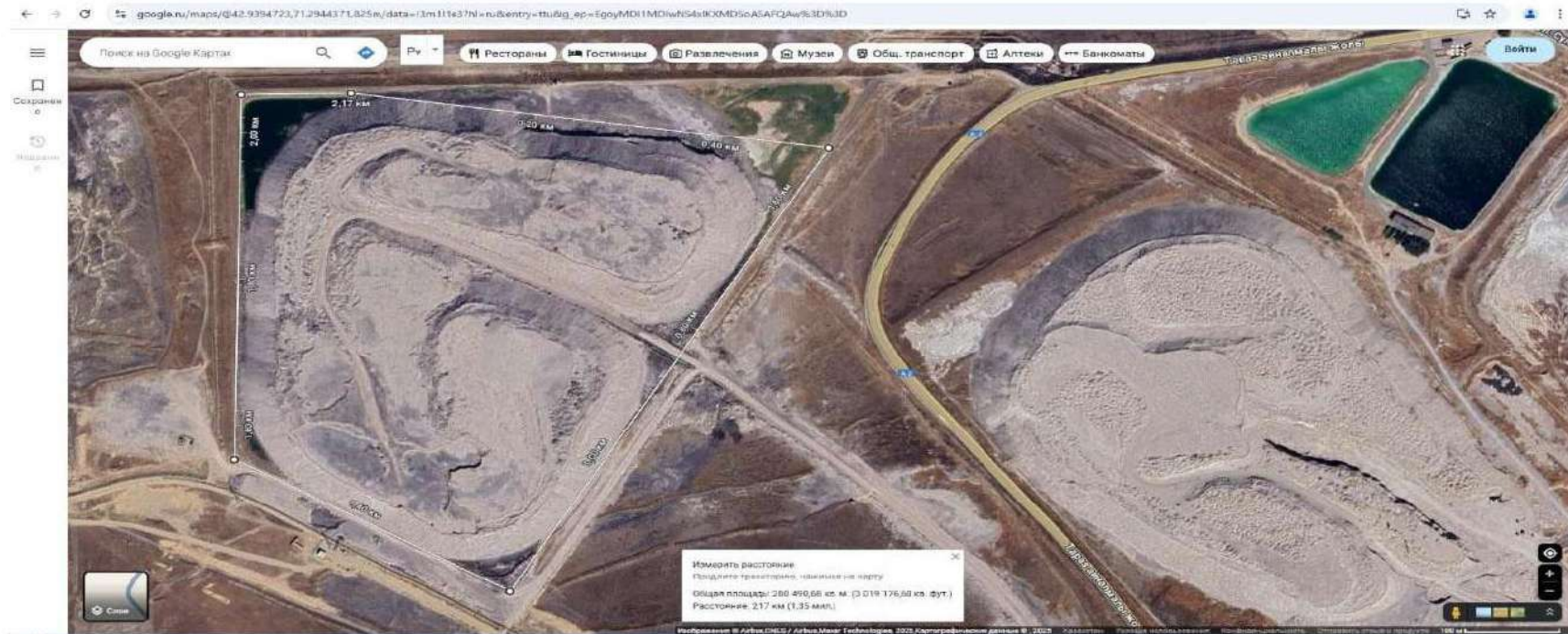
		Высота бортов от подошвы 35 м. Уклон бортов – не более 27% или градусов. Агрегатное состояние – твердое.			
3)	Отвал фосфогипса	<p>Новый отвал фосфогипса 51,32 га. Территория Полаткошинского аульного округа Жамбылского района Эксплуатация с 2024 года до заполнения проектной емкости Отвал фосфогипса, согласно проекту, оснащён противofильтрационным экраном снизу вверх: первый слой – спланированное, протравленное и уплотненное основание; второй слой – граншлак толщиной 50 см; третий слой – рулонный листовой полимерный материал (геомембрана толщиной 0,5 мм); четвертый слой – защитный слой из граншлака толщиной 80 см. Проектная емкость отвала составляет 14990 тыс. м³ или 19487 тыс. тонн. Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.571299 / 71.024654, проектная высота над уровнем моря – 733 м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы. Размеры площадки фосфогипса с учётом всех поворотных углов соответствуют общей площади отвала фосфогипса – длина 825м, ширина – 650м., общая площадь 51,32га/ Наличие дорог: на площадке имеется отвальная дорога длиной 0,2-0,5 км. Высота бортов от подошвы 45 м. Уклон бортов – не более 27% или градусов.</p>	Фосфогипс - образуется в производстве ЭФК	<p>Проект. емкость – 14990 тыс. м³ Факт – 1700 тыс м³</p>	На расстоянии 27 км от города Тараз, в районе промзоны НДСЗ

		Агрегатное состояние – твердое.				
4)	Площадка ТБО	<p>Площадка ТБО 3,2 га Территория «Минеральные удобрения» Площадка ТБО, согласно проекту, оснащён противодиффузионным экраном из 4 слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см, третий слой – крупнозернистый асфальт высотой 5 см, четвертый слой – мелкозернистый асфальт высотой 5 см. Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.56783 / 71.181056, проектная высота над уровнем моря – 664 м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, ТБО относится к 5 классу опасности – неопасные отходы. Размеры площадки с учётом всех поворотных углов соответствуют общей площади – длина 160м, ширина – 208м., общая площадь 3,2га/ Наличие дорог: на площадке имеется отвальная дорога длиной 1 км. Агрегатное состояние: твердое.</p>	Образуется в процессе жизнедеятельности работников	Факт – 176900 тонн	Захоронения	Массив Гортколь-на расстоянии 1 км.
5)	Площадка серного кека	<p>Площадка серного кека 1,08 га Территория «Минеральные удобрения» Площадка, согласно проекту, оснащён противодиффузионным экраном из железобетонного основания высотой 20 см. Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.555114 / 71.184544, проектная высота над уровнем моря – 603 м. Размеры площадки – длина 120м, ширина – 60м., общая площадь 0,7 га</p>	Образуется в производстве серной кислоты	557,260т	Захоронения	Массив Гортколь-на расстоянии 1 км.
2	Шламонакопители фосфогипса					
1)	Шламонакопитель №1	<p>Шламонакопитель 10 га, Территория ТФ «Минеральные удобрения» Шламонакопитель фосфогипса, согласно проекту, оснащён противодиффузионным экраном из слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см,</p>	Фосфогипс-образуется в производстве ЭФК	Проект – 400 тыс. м ³ Факт – 400 тыс.м ³	Захоронение	Массив Гортколь-на расстоянии 1 км.

		<p>третий слой – армированный бетон 20 см, Проектная емкость отвала составляет 400 тыс. м³ или 520 тыс. тонн. Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.561212 / 71.184022, проектная высота над уровнем моря – 605 м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы. Размеры площадки шламонакопителя – длина 500м, ширина – 160м. Агрегатное состояние – твердое.</p>			
2)	Шламонакопитель №2	<p>Шламонакопитель, 10,4 га Шламонакопитель фосфогипса, согласно проекту, оснащён противофильтрационным экраном из слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см, третий слой – армированный бетон 20 см, Проектная емкость отвала составляет 400 тыс. м³ или 520 тыс. тонн. Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.561621 / 71.183270, проектная высота над уровнем моря – 605 м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы. Размеры площадки шламонакопителя – длина 443м, ширина – 220м. Агрегатное состояние – твердое.</p>		<p>Проект – 400 тыс.м³ Факт – 300 тыс.м³</p>	
3)	Шламонакопитель №3	<p>Шламонакопитель 11,1 га Шламонакопитель фосфогипса, согласно проекту, оснащён противофильтрационным экраном из слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см, третий слой – армированный бетон 20 см, Проектная емкость отвала составляет 400 тыс. м³ или 520 тыс. тонн. Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.562335 / 71.182312, проектная высота над уровнем моря – 605</p>		<p>Проект – 400 тыс.м³ Факт – 400 тыс.м³</p>	

		<p>м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы.</p> <p>Размеры площадки шламонакопителя – длина 314м, ширина – 348м. Агрегатное состояние – твердое.</p>		
4)	Шламонакопитель №4	<p>Шламонакопитель 10, га Территория ТФ «Минеральные удобрения»</p> <p>Шламонакопитель фосфогипса, согласно проекту, оснащён противотриационным экраном из слоев: первый слой – спланированное и укатанное основание, второй слой – щебень высотой 10 см, третий слой – армированный бетон 20 см, Проектная емкость отвала составляет 496 тыс. м³ или 644,8 тыс. тонн.</p> <p>Географические координаты (в Балтийской системе координат): 42.567970 / 71.184823, проектная высота над уровнем моря – 605 м. Уровень опасности отходов: согласно заключению СЭС, фосфогипс относится к 5 классу опасности – неопасные отходы.</p> <p>Размеры площадки шламонакопителя – длина 475м, ширина – 215м. Агрегатное состояние – твердое.</p>	<p>Проект – 496 тыс. м³ Факт – 496тыс.м³</p>	

Схема отвала фосфогипса №2 площадью 28 га



Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора

Данные по ценности и эколого-экономической целесообразности повторного использования отходов оператора представлены в таблице

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
Опасные отходы			
1.	Отработанные люминесцентные (ртутьсодержащие) лампы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2.	Отработанные масла, непригодные для использования по назначению	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
3.	Нейтрализованные сульфаты	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
4.	Производственный мусор	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
5.	Жестяные банки из-под краски	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
6.	Медицинские отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
7.	Промасленная ветошь	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
Неопасные отходы			
8.	Отработанные светодиодные лампы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
9.	ТБО	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10.	Непрореагировавшие зерна извести	Вторичное сырье	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
11.	Солевой шлам	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
12.	Строительный мусор	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
13.	Другие отходы и лом металлов	Ценности не представляет	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
14.	Шлам серный (серный кек)	Вторичное сырьё	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
15	Отработанные катализаторы	Вторичное сырьё	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
16	Отработанные лампы УФ стерилизации воды установки обессоливания	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
17	Отработанный гидроантрацид	Вторичное сырьё	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
18	Отработанный катионит	Вторичное сырьё	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
19	Отработанный сополимер стирола	Вторичное сырьё	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
20	Отработанный инерт	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
21	Мембраны установки обратного осмоса	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
22	Картриджи фильтрующих элементов микрофильтрации	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
23	Отходы оргтехники	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
24	Полиэтилен и полипропилен (объемный), отдельно накопленные куски, части	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
25	Отработанные шины	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
26	Фосфогипс	Вторичное сырьё	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
27	Отработанная фильтровальная ткань	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2023, 2024, 2025 гг.)

Анализ управления отходами в динамике за 2023-2025 гг.

Таблица №2.5.1

№ п.п	Наименование предприятия	Захоронения отходов тыс.тонн/год за 2023-2025 годы												
		Объемы образования, тыс. тонн			объемы утилизации, тыс.тонн			объемы использования /переработки, тыс.тонн			объемы захоронения , тыс.тонн			% увеличения , уменьшения
		за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год	за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год	за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год	за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год	
ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения»														
1	Фосфогипс	1290,4196	1058,45383	1545,143235	137,8184	183,0143	60,24				1152,6012	875,4395	1485,142995	
2	отработанная фильтровальная ткань	0,0206	0,020636	0,020636	0,0206		0,020636				0,0000	0,0206	0,0000	
3	отработанный кварцевый песок										0,0000	0,0000	0,0000	
4	отработанный гравий										0,0000	0,0000	0,0000	
5	ТБО /бытовые отходы	0,0948	0,0536	0,053021	0,0122	0,0133	0,004021				0,0826	0,0403	0,049	
6	Смет с территории										0,0000	0,0000	0,0000	
7	пищевые отходы столовой										0,0000	0,0000	0,0000	
8	отходы медпункта			0,000026			0,000026				0,0000	0,0000	0,0000	
9	Непрореагировавшие зерна извести	0,0450	0,06487	0,08869							0,0450	0,0649	0,08869	
10	Солевой шлам	0,0166	0,0133934	0,02121							0,0166	0,0134	0,02121	
11	строительные отходы	0,49670	0,21473	0,526788	0,4967	0,2147	0,526788				0,0000	0,0000	0,0000	
12	Металлолом	0,0400	0,10223	0,176285	0,0400	0,1022	0,176285				0,0000	0,0000	0,0000	
13	стружка черных металлов										0,0000	0,0000	0,0000	
14	отходы лом нержавеющей стали										0,0000	0,0000	0,0000	
15	Огарки сварочных электродов										0,0000	0,0000	0,0000	
16	промасленная ветошь			0,000012			0,000012				0,0000	0,0000	0,0000	
17	шлам серный	0,5482	0,2264								0,5482	0,2264		

18	катализатор ванадиевый отработанный									0,0000	0,0000	0,0000	
19	отработанные лампы блока УФ									0,0000	0,0000	0,0000	
20	отработанный гидроантрацит									0,0000	0,0000	0,0000	
21	отработанный катионит									0,0000	0,0000	0,0000	
22	отработанный сополимер стирола									0,0000	0,0000	0,0000	
23	отработанный инерт									0,0000	0,0000	0,0000	
24	отр.мембранные элем. установки ОО									0,0000	0,0000	0,0000	
25	мембранные установки ОО									0,0000	0,0000	0,0000	
26	картриджи фильтрующих элементов	0,0543			0,0543					0,0000	0,0000	0,0000	
27	старые пневмотические шины/резиновые отходы	0,0044	0,00175	0,00427	0,0044	0,00175	0,00427			0,0000	0,0000	0,0000	
28	отходы оргтехники			0,001232			0,001232			0,0000	0,0000	0,0000	
29	отходы тканей , старой оджды и обуви									0,0000	0,0000	0,0000	
30	люминисцентные лампы	0,000483		0,00046284	0,0005		0,00046284			0,0000	0,0000	0,0000	
31	отработанные масла, смеси, эмульсии									0,0000	0,0000	0,0000	
32	отработанные аккумуляторы									0,0000	0,0000	0,0000	
33	нейтрализованные сульфаты									0,0000	0,0000	0,0000	
34	нефтешлам									0,0000	0,0000	0,0000	
35	промышленный мусор	0,0120								0,0120	0,0000	0,0000	
36	жестяные банки из-под краски									0,0000	0,0000	0,0000	
37	отработанный полипропилен	0,116	0,41721	0,16187	0,116	0,41721	0,16187			0,0000	0,0000	0,0000	

Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.

Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы управления отходами производства и потребления ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» был произведен с использованием инструмента SWOT-анализ, исходя из фактических данных управления отходами ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» за период с 2023 года по 2025 год. Данные представлены в таблице 2.6.1

SWOT-анализ управления отходами на ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения»

Таблица 2.6.1

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
<ul style="list-style-type: none"> - предотвращение образование отходов; - повторное использование отходов оператором (отработанное масло, металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка), передача неутилизованных и не перерабатываемых отходов производства и потребления специализированным организациям для восстановления. - контроля за отдельным сбором твердых бытовых отходов по фракциям. 	<ul style="list-style-type: none"> - невозможность точно рассчитать образование отходов (металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)); - неравномерность образования некоторых видов отходов;
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
<ul style="list-style-type: none"> - снижение количества отходов, отправляемых на переработку и утилизации путем предотвращения образования отходов; - установление контейнеров для отдельного сбора отходов; - модернизация оборудования; - ресурсосбережение; - энергосбережение; - достижение нулевого уровня удаления отходов (уничтожения и захоронения). 	<ul style="list-style-type: none"> - несвоевременное заключение договоров на вывоз отходов.

Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

Анализ количественных и качественных показателей образования отходов показал приоритетными видами отходов являются отходы образование которых нециклично зависят от качества используемого оборудования, сырья и материалов, это отходы от капитального ремонта (отходы металлоконструкции, строительные отходы, прокладки, шланги), используемых материалов и т.д. Для сокращения образования отходов необходимо рационально использовать сырье и материалы, бережно относиться к оборудованию, минимизировать проливы, проводить профилактические мероприятия.

Приоритетные виды отходов для разработки мероприятий по сокращению образования:

Шлам серный (кек)

Шлам серный (кек) - образуется после чистки фильтров, плавилок и сборников.

Используется в качестве добавок к материалам при строительстве автодорог.

Размещается на отдельной площадке складирования с площадью 1,08 га.

Шлам серный (кек) относится к IV-му виду классу опасности (мало опасные). После

повторного использования образование отхода уменьшится на 100 т/год.

Твёрдо-бытовые отходы.

Раздельный сбор твёрдо-бытовых отходов значительно увеличивает объём образования фракций, направленных на вторичное использование, и сокращает образование бумажных отходов, не подлежащих повторному использованию.

Сортировка ТБО с передачей на переработку в специализированную организацию макулатуру, битых стекол, пластиковых бутылок уменьшит образование отходов на 108,375 т/год, а так же отдельно накапливается и по мере накоплению передается в специализированные организация пищевые отходы в количестве 108,375 т/год.

Смет с улиц образование 452,47 т/год, направляется на полигон ТБО на захоронение.

Справочно: Полигон ТБО, предназначение для захоронения отходов ТБО (смет с улиц), непрореагировавшие зерна извести, солевой илам, илам серный (кек), катализатор ванадиевый отработанный, отработанный гидроантрцит, отходы первичной фильтрации, отработанная фильтровальная ткань. То есть, фактически на полигоне размещены твердые отходы производства.

На полигоне не размещается мокрая фракция (пищевые отходы), сухие фракции бумага и картон, пластик в составе ТБО, стеклобой. Вышеперечисленные отходы накапливаются в специализированных емкостях, контейнерах и площадках и по мере накопления передаются на утилизацию специализированным организациям, при этом пищевые отходы по запросу, может передаваться крестьянским хозяйствам в качестве сырья для корма животных.

На основании вышеизложенного, хоть и площадка называется полигоном ТБО, фактически оно используется для захоронения производственных отходов предприятия, то есть необходимость выполнения мероприятий по мониторингу свалочного газа (метана) на сегодняшний день отсутствует, ввиду отсутствия быстроразлагаемых отходов в перечне захороняемых отходов, соответственно отсутствия быстроразлагаемых отходов не позволит образоваться фильтрата в теле полигона, из за чего организовывать систему мониторинга фильтрата в сточных водах не имеет место быть, ввиду отсутствия таких стоков.

В ПУО, объем ТБО составит из 3 отходов:

1) ТБО ориентировочный морфологический состав отхода следующий: бумага и картон (35%), стекло (10%), полимеры (пластиковые тары) 35%, металлы (10%), ткань (10%). Общий объем образования в год 108,375 т/год.

2) Смет с улиц. Общий объем образования 452,47 т/год.

3) Пищевые отходы. Общий объем образования 15,7242 т/год.

Отходы ТБО позиции 1 на основании договоров направляется в специализированные организации: ТОО «KazEcology», ТОО «Алди и К» (копии договоров прилагается), при этом не запрещается передавать другим спецорганизациям.

Отходы позиции 2 направляется в собственный полигон ТБО.

Отходы позиции 3, направляется спецкомпаниям, а так же крестьянским хозяйствам в качестве сырья для корма животных.

Фосфогипс

Реализовано крестьянским хозяйствам за последние 3 года:

2023 год – 96 271 тонн;

2024 год – 30 000 тонн;

2025 год – 60 000 тонн.

В рамках выполнения требований п. 3 ст. 360 и п. 1 ст. 397 Экологического кодекса РК сообщаем, что предприятием совместно с уполномоченными органами ведётся работа по вовлечению фосфогипса во вторичное использование. Однако конкретных технологий на сегодняшний день не имеется.

План восстановления отходов

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Восстановлением отходов признается 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, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

- Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Отработанные масла - являются вторичным сырьем, которые можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

План передачи отходов на утилизацию специализированным операторам представлен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами в таблице 6.1.1.

Возможность использования переработанных отходов

Оператор образует отходы, которые возможно переработать: отработанные масла, отработанные шины, металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) - данные отходы, передаются на переработку специализированным операторам.

Отработанное масло возможно использовать повторно, в качестве смазочных материалов.

Отработанные шины возможно использовать для обустройства клумб, парковок.

Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) вторичное сырье, которое можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

Разработана и подписана дорожная карта по утилизации отходов фосфогипса ТОО «Казфосфат» на 2025-2029 гг. согласовал Министром экологии и природных ресурсов РК Нысанбаевым Е. Н. и утвердил Первый заместитель Премьер-Министра РК Скляр Р.В.

Согласно п. 7 «Дорожной карты», указано обеспечить ежегодное захоронения в объеме образованного фосфогипса в специально установленных местах в объеме не превышающих 2-2,2 млн. тонн/год.

Так же в качестве мер по уменьшению отвалов за период 2025-2029 года передать на рекультивацию и заполнению пространств следующие объемы:

- 200,000 тыс.тонн на деградированные земли для рекультивации нарушенных земель (при условии определения участков Акимата Жамбылской области и осуществление транспортировки Акиматом)

- 100,000 тыс.тонн фосфогипса, при условии предоставления потребности использования фосфогипса КХ и осуществления транспортировки Акиматами.

- Использование 700 тыс.тонн фосфогипса, при условии предоставления выработанных пространств и пустот, осуществления транспортировки Акиматом ЖО и получении положительных заключений ГЭЭ и комплексной вневедомственной экспертизы.

- Утилизация вновь образованного фосфогипса 2 000 000 тонн, при условии предоставлении земельного участка Акиматами ЖО и получения положительных заключений ГЭЭ и комплексной вневедомственной экспертизы.

Так же компания необходимо в ближайшее годы рассмотреть вопрос, внедрения технологии по переработки отхода фосфогипса, на момент проектирования такие решения не приняты.

Способы обращения с отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

1. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.
2. К операциям по управлению отходами относятся:
 1. накопление отходов на месте их образования;
 2. сбор отходов;
 3. транспортировка отходов;
 4. восстановление отходов;
 5. удаление отходов;
 6. вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
 7. проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
 8. деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.
3. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

4. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Статья 320. Накопление отходов. п2. пп4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.

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

С этой целью на территории оператора для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки. Для сбора отходов используются специальные емкости.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Система управления отходами оператором включает в себя следующие стадии:

1. Накопление отходов на месте их образования.

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов. В ТОО «Казфосфат» Минеральное удобрение осуществляется раздельный сбор образующихся отходов. На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится раздельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с раздельным сбором согласно виду отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории строительной площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

2. Сбор отходов.

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

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов промышленных отходов. Промышленные отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Места временного хранения отходов (не более 6 месяцев) определяют руководители структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением. Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

3. Транспортировка отходов.

В соответствии со ст. 322 Экологического Кодекса РК должны выполняться следующие экологические требования при транспортировке опасных отходов:

1. Образование опасных отходов и их транспортировка должны быть сведены к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

4. Восстановление отходов.

Восстановление солонцовых и щелочных почв путем внесения фосфогипса на территории Жамбылской области.

Вместе с тем, ТОО «Казфосфат» заключил договор с Международным Фондом спасения Арала на проведение научно-исследовательских работ по посеву и посадке саксаула с использованием фосфогипса на опытных участках осушенного дна Аральского моря. Данная работа направлена на повышение приживаемости саксаула и других растительностей. Научная работа ориентирована на 3 года. По результатам исследований будет разработан долгосрочный план по конкретным объемам утилизации фосфогипса в данном направлении.

5. Удаление.

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту захоронения. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

Упаковка и маркировка отходов является шестым этапом технологического цикла отходов.

Отработанные лампы упакуются обратно в заводскую коробку. Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

- Сортировка.

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

- Паспортизация.

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии разработаны паспорта отходов. В паспорте отхода отражена информация о химическом и морфологическому составу отходов

- Временное складирование и временное хранение.

Все отходы производства и потребления временно складываются на территории предприятия и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку и на захоронение на собственные площадки/отвалы ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения». Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов, особенно ТБО, и своевременный вывоз на переработку или захоронение на предприятия, которые имеют собственные полигоны либо на собственный полигон. Вещества, содержащиеся в отходах, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

На существующее положение контроль необходимо производить за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

- Учет, идентификация отходов.

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале

установленной формы. Ежеквартально подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

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

- Ответственность.

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

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

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

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

- Способы обращения с отходами.

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

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

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

Все отходы производства и потребления временно складировуются на территории оператора и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными операторами на переработку и захоронение.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов операторы. Составляются ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами оператора. Персонал оператора, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несут ответственность за их надлежащее размещение.

Данная система управления отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории оператора проводится согласно Инструкции по управлению отходами», разработанной предприятием в рамках Системы экологического менеджмента.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами оператора.

Перевозка отходов осуществляется спец АТС, исключая возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

- Основные вопросы управления отходами

В настоящее время вопросы управления отходами производства и потребления регулируются Экологическим кодексом РК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

Управление отходами - деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Система управления отходами предусматривает процесс использования, и переработки твердых отходов и включает в себя сбор, сортировку, временное хранение, транспортирование и переработку опасных или других отходов с уничтожением и или захоронением и основана на совокупности свойств отходов, обуславливающих их пригодность к реализуемым способам обращения с ними.

Система управления отходами ТОО "Казфосфат" (Минеральные удобрения) включает в себя: образование, сбор, идентификация (классификация), паспортизация, временное хранение, восстановление, транспортирование (удаление).

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

На ТОО "Казфосфат" (Минеральные удобрения) не требуется проводить деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Схема-1

№ п.п.	Наименование/вид отходов	Способы хранения в местах образования	Места централизованного временного хранения	Способы утилизации и удаления
1	2	3	4	5
1	Упаковка, тара	Тару по видам передать: 1. из древесины передать в ЦЦР 2. бумажную упаковку ,тару -передать в ХБЦ 3. полиэтиленовую упаковку хранить отдельно в спец ящиках/контейнерах в площадках временного хранения для передачи его в ХБЦ 4. металлическую -передать в ЦЦР	1. ЦЦР тару с древесины временно хранит до утилизации или до повторного использования 2. металлические тары хранит на площадке временного хранения металла. 3. ХБЦ-макулатуру временно хранят в спец ящиках передают в спец организации для переработки 4. ХБЦ-полиэтиленовые отходы передают в спец организации для переработки	1. ЦЦР передает сторонним организациям или физическим лицам для повторного использования 2. металлические тары хранит на площадке временного хранения металла.и передает в спец. организации для переработки 3. ХБЦ-макулатуру временно хранят в спец ящиках, организует передачу в спец. организации для переработки 4. ХБЦ-полиэтиленовые отходы передают в спец организации для переработки. 5. Передачу отходов организуют ЦЦР, ОЗ, ПТО, ИПСЛ
2	Отработанные масла не соответствующие требованиям ГОСТ	В цехах хранятся в специальных закрытых бочках/контейнерах на поддонах, передается в ОЗ для временного хранения	На складе ОЗ на специально оборудованных площадках временно хранится.	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу организуют ОЗ, ПО, ИПСЛ
3	Ртуть содержащие отходы и отработанные лампы	Производственные цеха передают в ОЗ. Вспомогательных цехах работники цеха электроснабжения организуют сбор и передачу в ОЗ.	На закрытом складе ОЗ в специальных ящиках временно хранится.	Передаются для демеркуризации специальным организациям. Передачу отходов организуют ОЗ, ПТО, ИПСЛ
4	Стеклобой	В местах образования временно хранится в специальных тарах, ящиках, контейнерах. (ИПСЛ, ОТК, КИПиА, ЦЦР)	На складе отдела закупа в специальных контейнерах/ящиках временно хранится.	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организуют ОЗ, ПТО и ИПСЛ
5	Маслосодержащие отходы и отработанные масла	Временно хранится в специальных закрытых бочках, полиэтиленовых мешках, бочках	В день отправки специальным организациям соберут в местах образования	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организует ОЗ, цеха, ХБЦ,ПТО, ИПСЛ Ветошь промасленные сжигаются на спец площадках

6	Медицинские отходы	Временно хранится в спецконтейнерах	Для дальнейшего сжигания передают в цех КОФ, Энергоснабжения	Передачу организывает медпункт
7	Отработанные шины и резиновые отходы, (транспортные ленты), резиновые сапоги	1. Автошин передают на врем. хранения спецплощадке АТЦ 2. Резиновые отходы производства временно хранит на спец площадке цеха до отгрузки его на переработку 3. резиновые сапоги сдают в салон спец одежды филиала	Временно хранится в спецплощадке АТЦ	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организует ОЗ, ПТО, ИПСЛ
8	Макулатура, картон, и другие отходы бумаг	Временно в спец ящиках хранится. Передают в ХБЦ,	В ХБЦ спец. ящиках временно хранится	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организуют ХБЦ.
9	Электронное и электрическое оборудования и материала	Временно в спец контейнерах/ящиках, площадках хранится	В цехе КИПиА, электроснабжения на спец местах временно хранится	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организуют ОЗ, ПТО, ИПСЛ
10	отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтиленерефталатовые упаковка, отходы полиэтилена	Временно хранится в спец ящиках, контейнерах и передается в ХБЦ	Временно хранится в спец площадке ХБЦ.	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организуют ХБЦ, ИПСЛ
11	Отработанные аккумуляторы	Временно хранится в спец помещениях	Временно хранится в спец помещениях	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организуют ОЗ, ПТО, ИПСЛ
12	Оргтехника	Передается в КИПиА	Временно хранится на складе ОЗ	Передаются для переработки специальным организациям. Передачу отходов организуют ВЦ, ОЗ, ПТО, ИПСЛ
13	Отходы строительных материалов, строительный мусор	Временно хранится на спец. площадках на территории около поста №9	Временно хранится на спец. площадках	Повторное использование в экстракции. Организуют ОЗ, ПТО, ИПСЛ
14	Пищевые отходы	Сортировку и хранение организуют сотрудники подрядной организации оказывающие услуги, и передачей его спец организациям или физ.лицам для корма животных	Передается спецорганизациям или физ.лицам для корма животных	Передается спецорганизациям или физ.лицам для корма животных Передачу отходов организуют работники подрядной организации оказывающие услуги по общественному питанию.

15	Металлолом, огарки сварочных электродов и металлические стружки	Временно хранится на спец площадках	Передается в ЦЦР для хранения на спецплощадках	Передается для переработки или для захоронения в спецорганизациям. Передачу отходов организуют ЦЦР, ОЗ, ПТО, ИПСЛ, бухгалтерия
16	Производственные отходы	Фосфогипс, отработанный антрацит, нейтрализованные сульфаты, солевой шлам, серный кек вывозятся на спец площадки захоронения	Временно хранится на спец площадках цеха	Вывозится на спец площадки захоронения Контроль за вывозом осуществляет ПТО, цеха, ИПСЛ, ХБЦ
17	Полипропиленовые отходы.	Временно хранится на спец площадках	Передается в ОЗ хранения на спецплощадках	Передается для переработки или для захоронения в спецорганизациям. Передачу отходов организуют ЦЦР, ОЗ, ПТО, ИПСЛ, бухгалтерия
18	Отработанные фильтры	Временно хранится на спец площадках цеха	Временно хранится на спец площадках цеха	Передается потребителям по запросу для повторного применения или размещается в площадке ТБО филиала

Анализ существующей системы управления отходами

Положительные аспекты существующей системы управления отходами:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
2. Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов;
5. Транспортировка отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных местах;
7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.
8. На предприятии осуществляется отдельный сбор ТБО на коммунальные отходы, стеклобой, макулатура и пищевые отходы.

Следует отметить, что система обращения с отходами ТОО отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

По всем отходам ведется учет, а так же все отходы направляются в социальные места. Система управления отходами работает в штатном режиме. Доработка системы не требуется. Однако необходимо в ближайшее несколько лет провести работы по способу утилизации фосфогипса.

РАЗДЕЛ 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.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

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 рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

3.2. Показатели программы

Показателями программы призваны обеспечить укрепление и развитие материально-технической базы филиала в функции, которой входит размещение и утилизация отходов производства и потребления, а также предусматривается текущее содержание действующих объектов захоронения отходов, постоянного контроля за санитарно-гигиенической обстановкой накопителей отходов производства и потребления.

В качестве основных инструментов по достижению поставленных целей и решения стоящих задач являются:

- повышение эффективности контроля в области охраны окружающей среды;
- осуществление взаимодействия с государственными контролирующими органами;
- организация обмена информацией между ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» и государственными службами охраны окружающей среды;
- обеспечение экологического воспитания в области обращения с отходами через средства информации, административные методы.

На предприятии системы управления отходами включает следующие этапы технологического цикла отходов:

- 1) образование;
- 2) отдельный сбор и/или накопление;
- 3) идентификация;
- 4) сортировка (с обезвреживанием);
- 5) паспортизация;
- 6) упаковка и маркировка;
- 7) транспортирование;
- 8) складирование (упорядоченное размещение);
- 9) временное хранение;
- 10) захоронение на собственном полигоне, использования для собственных нужд в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения выработанных пустот или в инженерных целях;
- 11) передача отходов сторонним организациям на переработку и утилизацию с передачей права собственности.

Рекомендации по организации системы управления отходами.

Управление отходами оператора представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами оператора включает следующие этапы:

Разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;

Разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации оператора в области обращения с отходами;

Разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;

Организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;

Подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель оператора, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи оператора.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах оператора, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории оператора и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

По технологии снижения образования отходов не планируется.

Показатели программы на период 2026-2034 гг.

Таблица 3.2.1

Методы	Основные положения	Достижимый результат
Предварительное планирование	<p>Паспортизация отходов.</p> <p>Идентификация видов, источников, ориентировочных объемов образования отходов;</p> <p>Идентификация требований законодательных актов в части обращения с отходами;</p> <p>Разработка программы управления отходами.</p>	<p>Соблюдение требований природоохранного законодательства;</p> <p>Снижение негативного воздействия намечаемой деятельности;</p> <p>Повышение экономической эффективности производства</p>
Надлежащая организация хозяйственного и технического обслуживания	<p>Профилактическое техобслуживание оборудования и поддержание оборудования в должном порядке и чистоте;</p> <p>Использование поддонов для сбора стоков или утечек из оборудования;</p> <p>Удаление всех видов отходов с производственных участков после завершения работ;</p> <p>Проведение ремонта оборудования на непроницаемых поверхностях или покрытиях;</p> <p>Хранение химреагентов и материалов в помещениях, защищенных от воздействия природных явлений, имеющих вторичную изоляцию в виде водонепроницаемых берм и</p>	<p>Снижение вероятности утечек, разлива топлива, масла, химреагентов и других материалов;</p> <p>Снижение объемов образования материалов, непригодных для последующего использования и относимых к отходам (отработанные масла и т.д.);</p>

Методы	Основные положения	Достижимый результат
	бордюров. Емкости должны иметь маркировку для облегчения идентификации без вскрытия;	
Управление материально-техническими запасами	<p>Приобретение всех материалов в необходимое время и в нужном количестве. Особенно важно при работе с реагентами и материалами непродолжительного срока годности;</p> <p>Закупка по возможности неопасных материалов, подлежащих вторичной переработке или утилизации;</p> <p>Использование штрихового кода для отслеживания использования материалов в целом по оператору, их внутреннего обмена между подразделениями оператора.</p>	<p>Снижение объемов образования отходов;</p> <p>Снижение расходов на управление отходами;</p> <p>Сокращение эксплуатационных расходов</p>
Замещение продукции	Использование в технологических процессах нетоксичных или малотоксичных реагентов и материалов вместо веществ с высоким классом токсичности	Снижение токсичности отходов

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами оператора является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным операторам для захоронения, утилизации и переработки.

РАЗДЕЛ 4 - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.

ТОО «Казфосфат» осуществляет операции с применением иерархии мер по предотвращению образования и управления образовавшимися в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан.

Согласно п.5 ст. 329 Кодекса, при применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально- экономическое развитие страны.

ТОО «Казфосфат» в отношении отхода производства – фосфогипса применяет следующий принцип иерархии:

Таблица 4.1. Принципы иерархии и механизмы управления отходом фосфогипса

№	Требование по иерархии отходов	Меры по применению иерархии отходов
1	Предотвращение образования отходов	<p>Не допустимо предотвратить образование фосфогипса. В мировой практике получение фосфорных удобрений представляет собой переработку фосфатного сырья кислотным способом разложения. Фосфорные руды используются для производства минеральных удобрений. Фосфоритная мука Каратау – водонерастворимое вещество, содержащее от 20 до 28 % P_2O_5. Однако, фосфаты Каратау агрохимически не эффективны и их не применяют в качестве удобрений без химической переработки. Основной целью переработки фосфатов с получением удобрений является перевод нерастворимых фосфорнокислых соединений в растворимое состояние. Технология по производству аммофоса заключается в сернокислотном выщелачивании при обогащении природного фосфорита с последующим извлечением P_2O_5 до 32 % в жидкой фазе и кристаллизации сульфата кальция (фосфогипса). При взаимодействии серной кислоты с фосфоритом образуется густая пульпа, в последующем отделяется экстракционная фосфорная кислота от осадка сульфата кальция (фосфогипса) на вакуум-фильтре с противоточной промывкой сульфата кальция водой. Для производства концентрированных фосфорных и сложных удобрений экстракционную фосфорную кислоту требуется концентрировать (выпариванием) до содержания 37-55 % P_2O_5. Других технологий по производству аммофоса в мировой практике не существуют.</p>
2	Подготовка отходов к повторному использованию	<p>Повторное использование фосфогипса в производстве аммофос не осуществляется. В соответствии с технологией в процессе сернокислотном разложении природного фосфорита с содержанием 20-28 % P_2O_5 образуется густая пульпа. В последующем осуществляется процесс разделения экстракционной фосфорной кислоты от осадка сульфата кальция (фосфогипса) на вакуум-фильтре с противоточной промывкой сульфата кальция водой. В экстракционной фосфорной кислоте P_2O_5 достигает до 32 % за счет концентрирования, а содержание P_2O_5 в отмытом и отфильтрованном кристаллическом фосфогипсе составляет не более 0,2-0,25 %. Таким образом, полезные вещества в фосфогипсе в виде P_2O_5 отсутствуют и, следовательно, к повторному использованию в производстве не подлежат.</p>

3	Переработка отходов	<p>ТОО «Казфосфат» готово отгружать заинтересованным компаниям по производству цемента и других строительных материалов.</p> <p>Отгружено фосфогипса цементным организациям за последние 3 года: 2023 год – не было; 2024 год – 6 767 тонн. 2025 год – не было.</p> <p>ТОО «Казфосфат» совместно с Таразским региональным университетом провели совместные исследовательские работы по переработке фосфогипса в строительные материалы. Проведены первые испытания в городе Ставрополь РФ на опытной установке по термической обработке фосфогипса. Имеются заключения полученных проб испытания. Полученные образцы фосфогипса после высокотемпературной обработки не показал существенной прочности. Образцы проб не набрали прочности выше Г-3, что не соответствует стандарту гипса.</p> <p>ТОО «Казфосфат» продолжит проведение научно-исследовательских работ по изучению технологий по производству гипсовых строительных материалов. В случае достижений положительных результатов НИР по технической возможности и экономической целесообразности компания готова рассмотреть практическое внедрение технологий по переработке фосфогипса в строительные материалы.</p> <p>Компания примет участие в опытно-экспериментальной работе по капитальному строительству участка автодороги Шу-Кайнар (0,5 – 1 км) в Жамбылской области.</p>
4	Утилизация отходов	<p>Реализация фосфогипса субъектам сельскохозяйственной деятельности в качестве химического мелиоранта для повышения продуктивности деградированных (солонцеватых щелочных) почв.</p> <p>Реализовано крестьянским хозяйствам за последние 3 года: 2023 год – 96 271 тонн; 2024 год – 30 000 тонн. 2025 год – 60 000 тонн.</p> <p>В данном направлении компания будет продолжать работу по передаче фосфогипса субъектам сельскохозяйственной деятельности, с учетом транспортировки в радиусе 100 км.</p> <p>Проведение научно-исследовательских работ по восстановлению продуктивности деградированных орошаемых земель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почвенно-мелиоративные изыскания по определению степени и типу засоления почв;

		<p>2. Исследование норм внесения химического мелиоранта (фосфогипса) и технологических приемов применения на солонцевых и щелочных землях (орошаемые и не орошаемые земли);</p> <p>3. Исследование норм внесения химического мелиоранта (фосфогипса) и технологических приемов применения для посева и посадки саксаула, а также другой древесно-кустарниковой растительности, характерной для климатической зоны Жамбылской области;</p> <p>4. Восстановление солонцевых и щелочных почв путем внесения фосфогипса на территории Жамбылской области.</p> <p>Вместе с тем, ТОО «Казфосфат» заключил договор с Международным Фондом спасения Арала на проведение научно-исследовательских работ по посеву и посадке саксаула с использованием фосфогипса на опытных участках осушенного дна Аральского моря. Данная работа направлена на повышение приживаемости саксаула и других растительностей. Научная работа ориентирована на 3 года. По результатам исследований будет разработан долгосрочный план при финансировании с госфондов по конкретным объемам утилизации фосфогипса в данном направлении.</p>
		<p>ТОО "Казфосфат" проводит работу по рекультивации нарушенных земель на собственной территории завода Минеральных удобрений. Для засыпки отработанных карьеров участки Н-1,2,3 до отметки 0,0 будет использоваться фосфогипс для доведения засыпки отработанных карьеров до отметки 0,0 м.</p> <p>В 2022 году использовано фосфогипса в качестве насыпного материала для заполнения карьерных пустот в количестве 16 000 тонн. В 2023 году работа не проводилась в виду отсутствия отработанных карьеров. В 2024 году утилизировано фосфогипса путем обратной засыпки в отработанные пустоты и карьеры в количестве 150 000 тонн.</p> <p>ТОО «Казфосфат» продолжит работу по утилизации фосфогипса данным методом при выявлении отработанных карьеров и пустот в радиусе 100 км от завода.</p>
5	Удаление отходов	<p>Захоронение фосфогипса в специально установленные места (полигоны, отвалы, шламонакопители и т.п.) в течение неограниченного срока, согласно лимиту накопления и захоронения. После закрытия полигонов, отвалов компания будет осуществлять мероприятие по рекультивации полигона путем стабилизации отходов в теле полигона, противоэрозионной защите и озеленению склонов полигона, в соответствии с требованиями экологического законодательства РК (ст. 356 ЭК РК).</p>

ТОО в отношении следующих видов отходов захоронения на площадке ТБО: ТБО (смет с улиц), непрореагировавшие зерна извести, солевой шлам, шлам серный (кек), катализатор ванадиевый отработанный, отработанный гидроантрцит, отходы первичной фильтрации, отработанная фильтровальная ткань, применяет следующий иерархию:

Таблица 4.2. Принципы иерархии и механизмы управления отходом на площадке ТБО

№	Требование по иерархии отходов	Меры по применению иерархии отходов
1	Предотвращение образования отходов	<p>В целях предотвращения образования отходов производства, таких как: непрореагировавшие зерна извести, солевой шлам, шлам серный (кек), катализатор ванадиевый отработанный, отработанный гидроантрцит, отходы первичной фильтрации, отработанная фильтровальная ткань; компания разработала, внедрена система ИСО 14001 (сертификаты прилагаются). Основными аспектами данного направляется, является, закупка качественного материала; использование повторно, до потери свойств материала; соблюдение технологического регламента производства.</p> <p>Так же в процессе жизнедеятельности производства образуются отходы ТБО, на предприятие делаться на три вида:</p> <p>1) ТБО ориентировочный морфологический состав отхода следующий: бумага и картон (35%), стекло (10%), полимеры (пластиковые тары) 35%, металлы (10%), ткань (10%). Общий объем образования в год 108,375 т/год.</p> <p>2) Смет с улиц. Общий объем образования 452,47 т/год.</p> <p>3) Пищевые отходы. Общий объем образования 15,7242 т/год.</p> <p>Мерами предотвращения образования отходов ТБО:</p> <p>Покупка товаров с минимальной упаковкой или без нее (на развес).</p> <p>Приобретение качественных вещей, которые служат дольше, что снижает частоту покупок и объем мусора.</p>
2	Подготовка отходов к повторному использованию	<p>По 1 позиции, а именно ТБО в составе, которого находится: бумага и картон (35%), стекло (10%), полимеры (пластиковые тары) 35%, металлы (10%), ткань (10%) производится сортировка, рассматривается возможность повторного использования.</p> <p>Позиция 3, пищевые отходы, передаются сторонним организациям на переработку или физ лицам (в том числе крестьянским хозяйствам), для использование в качестве корма для животных.</p> <p>Непрореагировавшие зерна извести, солевой шлам, катализатор ванадиевый отработанный, отработанный гидроантрцит, отходы первичной фильтрации, отработанная фильтровальная ткань; после перехода в статус отхода, вышеуказанные наименования отходов повторно не используются.</p>
3	Переработка отходов	<p>По 1 позиции, а именно ТБО в составе, которого находится: бумага и картон (35%), стекло (10%), полимеры (пластиковые тары) 35%, металлы (10%), ткань (10%) производится сортировка, рассматривается возможность повторного использования, в случаи не возможности направляется на</p>

		<p>переработку на основании договора спецорганизациям.</p> <p>Позиция 2, смет с улиц, направить на переработку не возможно.</p> <p>Непрореагировавшие зерна извести, солевой шлам, катализатор ванадиевый отработанный, отработанный гидроантрцит, отходы первичной фильтрации, отработанная фильтровальная ткань; переработка не осуществляется.</p>
4	Утилизация отходов	<p>Позиция 3, пищевые отходы, передаются сторонним организациям на переработку или физ.лицам (в том числе крестьянским хозяйствам), для использования в качестве корма для животных.</p> <p>Шлам серный (кек) передается строительным организациям в количестве 100 тонн в год, используется в качестве добавочного материала.</p> <p>Остальные позиции не подлежат утилизации.</p>
5	Удаление отходов	<p>Захоронение в специально установленные места (полигоны) в течение неограниченного срока, согласно лимиту накопления и захоронения. После закрытия полигонов, компания будет осуществлять мероприятие по рекультивации полигона путем стабилизации отходов в теле полигона, противоэрозионной защите и озеленению склонов полигона, в соответствии с требованиями экологического законодательства РК (ст. 356 ЭК РК).</p>

РАЗДЕЛ 5 - НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Реализация программы осуществляется за счет собственных финансовых средств ТОО «Казфосфат».

Финансовая устойчивость ТОО «Казфосфат» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

- ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства ТОО «Казфосфат» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);
- хозяйственной деятельности;
- отчет о движении денежных средств;
 - отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств ТОО «Казфосфат» в связи с вверенными ему ресурсами.

Финансовая устойчивость Компании позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 6 - 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.

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

–обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

–восстановление отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

–захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

–размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

–переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

–хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2026-2028 гг. приведен в таблице 6.1.1

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке оператором, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

7. Перечень ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89.
3. Классификатор отходов. Утвержден приказом Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314
4. Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
5. Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
7. ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Фосфогипс

Фосфогипс СТ ТОО 390838120142-01-2008.

Фосфогипс – отход, получаемый в результате гидрохимической переработки низкосортного фосфатного сырья в концентрированные фосфорные удобрения

Фосфорные руды используются для производства минеральных удобрений. Фосфоритная мука – водонерастворимое фосфорное удобрение, содержащее от 20 до 28% P_2O_5 . Однако, фосфаты Каратау агрохимически не эффективны и их не применяют в качестве удобрений без химической переработки. Основной целью переработки фосфатов с получением удобрений является перевод не растворимых фосфорнокислых соединений в растворимое состояние.

Наибольшее распространение в промышленности получили химические обогащения – гидрометаллургические процессы, которые применяются для:

- переработки сложного по составу минерального сырья;
- доводки бедных некондиционных концентратов и других продуктов удаления из них примесей;
- переработка черновых коллективных концентратов с целью полного селективного извлечения полезных компонентов.

Так, сернокислотное выщелачивание применяются при обогащении природного фосфорита с последующим извлечением P_2O_5 до 32 % в жидкой фазе и кристаллизации сульфата кальция (фосфогипса). В последующем отделения экстракционной фосфорной кислоты от осадка сульфата кальция (фосфогипса) на вакуум-фильтре с противоточной промывкой сульфата кальция водой. Для производства концентрированных фосфорных и сложных удобрений экстракционную фосфорную кислоту требуется концентрировать (выпариванием) до содержания 37-55 % P_2O_5 .

Таким образом, сульфат кальция (фосфогипс), образующийся в процессе химического обогащения природного низкосортного фосфорсодержащего сырья бассейна Каратау не более 24 % P_2O_5 , с получением экстракционной фосфорной кислоты, относятся к отходам обогащения, так как содержание P_2O_5 в отмытом и отфильтрованном кристаллическом фосфогипсе составляет не более 0,2-0,25 %.

Фосфогипс - пожаро - взрывобезопасен, твердый, порошковидный, серого цвета, в воде практически нерастворим; (растворимость СаБ2 - 0,0016/100 г воды), не летуч, гигроскопическая влага - 20 %.

Фосфогипс относится - к V-му виду классу опасности (не опасные), не классифицированные.

Фосфогипс применяется в сельском хозяйстве для химической мелиорации солонцовых и кислых почв и как серосодержащее удобрение.

Производство аммофоса.

Объем производства аммофоса - 478000 т/год в натуре, (т.е P_2O_5 -46%).

Объем образования фосфогипса по технологическому регламенту 2,79 на 1 тонну аммофоса из ЭФК с отделении ЭФК-2.

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ФОСФОГИПСА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АММОФОСА отд. ЭФК-1.

Список литературы:

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г. п.2.

Удельные показатели образования отходов производства

Отрасль промышленности: 2.4. Химическая и нефтехимическая промышленность

Вид производства: 2.4.2. Основная химия

Тех. процесс: Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P_2O_5)

Наименование образующегося отхода (по методике): Фосфогипс-дигидрат (сухой)

Значение удельного показателя, т/т продукции, **$K = 2.79$**

Количество получаемой продукции, т, **$N = 478000$** , в том числе сульфаммофос -250000т, NPK-50000 т

Объем образующегося отхода, тонн, **$M = K * N = 2.79 * 478000 = 1333620$**

Сводная таблица расчетов:

Пр-во	Отход по методике	Код	Уд.показатель	Исходные данные	Кол-во, т/год
Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P2O5)	Фосфогипс- дигидрат (сухой)	06 01 99	2.79 т/т продукции	478000 - Количество получаемой продукции, т	1333620

Список литературы:

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ФОСФОГИПСА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУПЕРФОСФАТА

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г. п.2.

Удельные показатели образования отходов производства

Отрасль промышленности: 2.4. Химическая и нефтехимическая промышленность

Вид производства: 2.4.2. Основная химия

Тех. процесс: Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P2O5)

Наименование образующегося отхода (по методике): Фосфогипс-дигидрат (сухой)

Значение удельного показателя, т/т продукции, $K = 0.34$

Количество получаемой продукции, т, $N = 5000$

Объем образующегося отхода, тонн, $M = K * N = 0.34 * 5000 = 1700$

Сводная таблица расчетов:

Пр-во	Отход по методике	Код	Уд.показатель	Исходные данные	Кол-во, т/год
Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P2O5)	Фосфогипс- дигидрат (сухой)	06 01 99	0.34 т/т продукции	5000 - Количество получаемой продукции, т	1700

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ФОСФОГИПСА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АММОФОСА с ЭФК отд. ЭФК-2.

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.2. Удельные показатели образования отходов производства

Отрасль промышленности: 2.4. Химическая и нефтехимическая промышленность

Вид производства: 2.4.2. Основная химия

Тех. процесс: Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P2O5)

Наименование образующегося отхода (по методике): Фосфогипс-дигидрат (сухой)

Значение удельного показателя, т/т продукции, $K = 2.79$ Количество получаемой продукции, т, $N = 500000$

Объем образующегося отхода, тонн, $M = K * N = 2.79 * 500000 = 1395000$

Сводная таблица расчетов:

Пр-во	Отход по методике	Код	Уд.показатель	Исходные данные	Кол-во, т/год
Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P2O5)	Фосфогипс- дигидрат (сухой)	06 01 99	2.79 т/т Продукции	500000 - Количество получаемой продукции, т	1395000

Итого фосфогипса: 1333620+1700+1395000= 2730320 т.

Фосфогипс

Список литературы:

1. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу и.о.

министра окружающей среды и водных ресурсов № 329 РК от 16.10. 2013 года.

2. Методика разработки проектов нормативов предельного захоронения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п.

Годовое количество образования отхода производства тн/год:

$$M^{обр} = n * P$$

$$M^{обр} = 2730320$$

Годовая масса использования текущего объема:

$M_{исп.}$ - не используется.

Полный объем накопленного отхода по состоянию на начало года нормирования 2021г.:

$$(M_{нак} = 3174000$$

$$M^{исп.} = 0$$

$M_{исп.} = 0$

$M_{пр.}$ - проектный объем образования, тн/год;

$$M_{пр.} = 2730320$$

Год начала складирования (T_n) - 2015

Год нормирования (T_k) – 2024

$$K_p = 1$$

Понижающие компоненты по трем характерным ингредиентам, входящим в состав ОП.

$$K_e = 1$$

$$K_n = 1$$

$$K_a = 1$$

Общее годовое количество фосфогипса, допускаемой к размещению:

$$M_{норм.} = 1/3 * M_{обр.} * (K_e + K_n + K_a) * K_{р. и з.} * K_p$$

$$M_{норм.} = 2730320$$

Коэффициент учета среднегодового накопленного количества отходов:

$$K_{хр} = 1 + \{M_{нак} * 0.1\} : \{(T_k - T_n) * M_{пр}\}$$

$$K_{хр} = 1$$

Сверхнормативное количество складирования фосфогипса:

$$M = (M_{сверх} - M_{обр.} * K_{норм.} * K_{хр.} * M_{исп.})$$

Сводная таблица расчетов:

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Фосфогипс	2730320

Отработанная фильтровальная ткань

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННОЙ ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ ТКАНИ НА ЭФК-1

Список литературы:

1. Проект строительства «Разработка рабочего проекта «Реконструкция технологической системы ЭФК-1 на ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» с доведением мощности до 220 тыс. тонн в год P2O5»

Отрасль промышленности: 2.4. Химическая и нефтехимическая промышленность

Вид производства: 2.4.2. Основная химия

Тех. процесс: Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P2O5)

Наименование образующегося отхода (по методике): отработанная фильтровальная ткань Удельный вес, т/м2 продукции, $K = 0.0012$

Количество ленточных фильтров, штук, $N = 3$

Расход фильтра на 1 ленточный фильтр - 238,855 м2

Периодичность замены фильтра в год - 12

Объем образующегося отхода, тонн, $M = K * N * 238,855 * 12 = 0.0012 * 3 * 238,855 * 12 = 10,318$

Сводная таблица расчетов:

Пр-во	Отход по методике	Код	Кол-во, т/год

Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P ₂ O ₅)	Отработанная фильтровальная ткань	15 02 03	10,318
--	-----------------------------------	----------	--------

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННОЙ ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ ТКАНИ НА ЭФК-2

Отрасль промышленности: 2.4. Химическая и нефтехимическая промышленность

Вид производства: 2.4.2. Основная химия

426

Тех. процесс: Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P₂O₅)

Наименование образующегося отхода (по методике): отработанная фильтровальная ткань

Удельный вес, т/м² продукции, К = 0.0012

Количество ленточных фильтров, штук, JV = 3

Расход фильтра на 1 ленточный фильтр - 238,855 м²

Периодичность замены фильтра в год - 12

Объем образующегося отхода, тонн, M = K * N * 238,855 * 12 = 0.0012 * 3 * 238,855 * 12 = 10,318

Отход по методике

Пр-во экстракционной фосфорной кислоты на основе фосфорита Каратау (100% P ₂ O ₅)	Отработанная фильтровальная ткань	15 02 03	10,318
--	-----------------------------------	----------	--------

Итого:

Наименование	Кол-во, т/год
Отработанная фильтровальная ткань	20,636

ТБО

Твердо-бытовые отходы

Твердо-бытовые отходы - образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности завода: макулатура, уличный сметсо складов, магазина, автостоянки. ТБО складировается на площадке ТБО с площадью 3,2 га.

Твердо-бытовые отходы относятся - к IV-му виду классу опасности (мало опасные).

Расчет образования отходов

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.
2. Санитарная очистка и уборка насел.мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985
3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.
4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 - Нормы накопления бытовых отходов
5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.
6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г. п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Предприятие

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника), KG = 75

Плотность отхода, кг/м³, P = 250

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника), M3 = KG / P = 75 / 250 = 0.3

Количество сотрудников (работников), N = 1445

Количество рабочих дней в год, DN = 365

Объем образующегося отхода, т/год, M = N * KG / 1000 * DN / 365 = 1445 * 75 / 1000 * 365 / 365 = 78,75

Объем образующегося отхода, куб.м/год, G = N * M3 * DN / 365 = 1445 * 0.3 * 365 / 365 = 433,5

Сводная таблица расчетов:

Источник	Норматив	Плотн., кг/м ³	Исх. Дан.	Кол-во, т/год	Кол-во, м ³ /год
Предприятие	75.0 кг на 1 сотрудника (работника)	250	1445 сотрудников (работников)	108,375	315

Ориентировочный морфологический состав отхода следующий: бумага и картон (35%), стекло (10%), полимеры (пластиковые тары) 35%, металлы (10%), ткань (10%).

Смет с территории

Хозяйственно-бытовой цех

Смет с территории - образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности завода: при уборочных работах на площадке предприятия. ТБО складывается на площадке ТБО с площадью 3,2 га. Твердо- бытовые отходы относятся - к IV-му виду классу опасности (мало опасные).

Расчет образования отходов

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.
2. Санитарная очистка и уборка насел.мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985
3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.
4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 - Нормы накопления бытовых отходов
5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.
6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Смет с территории

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/1 кв.м площади, $KG = 5$ Плотность отхода, кг/м³, $P = 625$

Среднегодовая норма образования отхода, м³/1 кв.м площади, $M3 = KG / P = 5 / 625 = 0.008$ Количество площадей, кв.м, $N = 90494$

Количество рабочих дней в год, $DN = 365$

Объем образующегося отхода, т/год, $M_ = N * KG / 1000 * DN / 365 = 90494 * 5 / 1000 * 365 / 365 = 452,47$

Объем образующегося отхода, куб.м/год, $G_ = N * M3 * DN / 365 = 90494 * 0.008 * 365 / 365 = 723,952$

Сводная таблица расчетов

Источник	Норматив	Плотн.,кг /м ³	Исходные данные	Кол-во, т/год	Кол-во, м ³ /год
Смет с территории	5.00 кг 1 м ²	625	90494 пл., м ²	452,47	723,952

Пищевые отходы

Питание производственного персонала

Пищевые отходы - образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности завода.

Передается крестьянским хозяйствам. Твердо-бытовые отходы относятся - к IV-му виду классу опасности (мало опасные).

Расчет образования отходов

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.
2. Санитарная очистка и уборка насел.мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985
3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.
4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 - Нормы накопления бытовых отходов
5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.
6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Столовая (пищевые)

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода,

кг/на 1 блюдо, $KG = 0.03$

Плотность отхода, кг/м³, $P = 300$

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 блюдо, $M3 = KG / P = 0.03 / 300 = 0.0001$

Количество приготовленных блюд, $N = 1436$

Количество рабочих дней в год, $DN = 365$

Объем образующегося отхода, т/год, $M_ = N * KG / 1000 * DN = 1436 * 0.03 / 1000 * 365 = 15,7242$

Объем образующегося отхода, куб.м/год, $G = N * M3 * DN = 1436 * 0.0001 * 365 = 52,414$

Источник	Норматив	Плотн.,кг /м3	Исходные данные	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Столовая (пищевые)	0.03 кг на 1 бл.	300	1436 блюд	15,72 42	52,4 14

Итоговая

Склад спецодежды

Отходы тканей, старой одежды, обуви Отходы тканей, старой одежды, обуви. Код по ФККО 581 011 00 01 00

5. Количество образующихся отходов данного вида принимается исходя из формулы: $M = q \cdot n$,

где q - удельная годовая норма образования отходов тканей, старой одежды, составляющая 0,17 кг/чел принята из «Сборника удельных показателей образования отходов...» [2];

n - численность рабочих, 1050 чел.

$M = 0,17 \cdot 1050 = 178,5$ кг/год = 0,1785 т/год.

Итоговая таблица:

ИТОГО ТБО	Отход	Кол-во, т/год
	Отход	Кол-во, т/год
ТБО		576,7477

Промышленный мусор

Чистка технологического оборудования.

Промышленный мусор- это отходы ремонтно-механических и очистных работ технологического оборудования производственных цехов и отработанные загрязненные фильтровальные ткани. Количество промышленного мусора принимается по факту образования - 57 т/год. Промышленный мусор вывозится на площадку ТБО с площадью 3,2 га.

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Промышленный мусор	114

Отработанные масла

Список литературы:

Расчет количества отработанного трансформаторного масла выполнен по «Методике разработки проектов нормативов предельного захоронения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п, по формуле:

$$Nd = (Yd * Шн)/100 + (Yd * Ндо)/100 * n$$

где Yd - масса масла в трансформаторе, т;

Hdn - среднегодовая норма расхода масла для при промывки, % - 0,6 %;

Шс - среднегодовая норма расхода масла для при промывки, % - 0,6 %; n-количество оборудования.

№ п/п	Тип трансформатора	Кол-во, шт	Масса масла в трансформаторе, т	Среднегодовой расход масла, заливаемого в трансформатор, %		тонн
				На промывку	На пополнение потерь при смене (регенерации)	
1	ТП-19 Т-1, 2	2	1,03	0,6	3	0,0680
2	-Т1,20	2	1,03	0,6	3	0,0680
3	ТРДН-32000-220/6/6/ Т-1	2	1,03	0,6	3	0,0680
4	ТСН-1,2	6	1,03	0,6	3	0,1916

5	ВМП10-630 ЦРП-6	43	1,03	0,6	3	1,3349
6	ТП-41 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
7	ТП-40 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
8	ТП-5 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
9	ТП-23 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
10	ТП-62 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
11	ТП-61 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
12	ТП-59 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
13	ТП-58 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
14	ТП-78 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
15	ТП-90 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
16	ТП-15 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
17	ТП-27 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
18	ТП-87 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
19	ТП-85 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
20	ТП-86 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
21	ТП-63 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
22	ТП-37 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,0680
23	ТП-38 Т-1,2	2	1,03	0,6	3	0,068
ВСЕГО:		91				2,954

№ п/п	Тип оборудования	Кол-во, шт	Удельная масса сбора, (т/год)/т масла в системе
1	Дымосос ВСК-16	5	1,7
1	Дымосос ВМН-17	1	1,7
2	Дымосос ВВН-20	1	1,7
3	Вентилятор ВМ-17	6	0,85
4	Вентилятор ВДН-12,5	4	0,85
5	Вентилятор ВСК-16	3	0,85
6	Вентилятор ВМН-17	1	0,85
7	Вентилятор ВВН-20	1	0,85
8	Деаэратор теплосети ДСА-100	1	0,85
9	Насос НХП 160/29-1,3-И-Щ	9	0,85
10	Насос НХП 100/20- 1,3а-И-Щ	1	0,85
11	Насос НХП 45/31 -1,3-И-Щ	4	0,85
12	Насос НХП 60/60-1,3-И-Щ	2	0,85
13	Насос НХП 90/49-1,3-И-Щ	4	0,85

Итого

Отход	Кол-во, т/год
Отработанные масла, смеси	45,454

Строительный мусор

Строительные отходы- образуется при ремонте и демонтажа зданий и сооружений. Строительные отходы вывозятся на временную площадку для передачи сторонним организациям. Согласно графикам капитального и планово- предупредительного ремонта по цехам, а также дефектным ведомостям количество

образующегося строительного отхода составит - 400 т/год;

Отход	Кол-во, т/год
Строительный мусор	400,0

Отработанные люминесцентные лампы.

Замена вышедших из строя ламп

1) Отработанные люминесцентные лампы- образуются при освещении помещений, при замене отработанных люминесцентных ламп. Люминесцентные лампы по договору вывозятся на демеркуризацию. Разрешенный лимит на 2013-2014 годы - 0,704 тн/год. Люминесцентные лампы - перегоревшие люминесцентные лампы и вышедшие из строя ртутьсодержащие приборы, относится к I-му виду классу опасности (опасные).

Расчет образования отходов

Список литературы:

1. Федоров В.В. Люминесцентные лампы. М., "Энергоатомиздат", 1992 г.
2. Ефимкина В.Ф., Софронов Н.Н. Светильники с газоразрядными лампами высокого давления. М., Энергоатомиздат, 1984 г.
3. Каталог "Лампы разрядные низкого давления люминесцентные". М., "Информэлектро", 1986 г.
4. Каталог "Лампы разрядные высокого давления". М., "Информэлектро", 1986
5. Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы. СПб., ИТЦ "КЭС", 1999 г.

Тип лампы: **ЛБ 40**

Примечание: Лампы разрядные низкого давления люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час , **$K = 12000$**

Вес лампы, грамм , **$M = 210$**

Количество установленных ламп данной марки, шт. , **$N = 1200$**

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год , **$DN = 365$**

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн , **$_S_ = 24$**

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год , **$_T_ = DN * _S_ = 365 * 24 = 8760$**

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы
Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год ,

$_G_ = CEILING(N * _T_ / K) = 876$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год ,

$_M_ = _G_ * M * 0.000001 = 876 * 210 * 0.000001 = 0.184$

Тип лампы: **ДРЛ 250(6)-4**

Примечание: Лампы разрядные высокого давления

Эксплуатационный срок службы лампы, час , **$K = 12000$**

Вес лампы, грамм , **$M = 219$**

Количество установленных ламп данной марки, шт. , **$N = 1200$**

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год , **$DN = 365$**

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн , **$_S_ = 24$**

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год , **$_T_ = DN * _S_ = 365 * 24 = 8760$**

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы

Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год ,

$_G_ = CEILING(N * _T_ / K) = 876$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год ,

$_M_ = _G_ * M * 0.000001 = 876 * 219 * 0.000001 = 0.192$

Сводная таблица расчетов:

Лампа	Срок службы, час	Вес, гр.	Кол-во ламп, шт.	Время работы, час/год	Кол-во, т/год	Кол-во, шт./год
ЛБ 40	12000	210	1200	8760	0.184	876

ДРЛ 250(6)-4	12000	219	1200	8760	0.192	876
--------------	-------	-----	------	------	-------	-----

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
Изгарь и остатки ртути	0.376	шт	1752

Отработанные светодиодные лампы

Литература

Методика разработки проектов нормативов предельного захоронения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п

Тип лампы: **Отработанные Светодиодные лампы**

Эксплуатационный срок службы лампы, час , K = 6000 Вес лампы, грамм , M = 24

Количество установленных ламп данной марки, шт., N= 960

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год , DN= 365

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн ,S=12

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год , T = DN* _S_ = 365 * 12 = 4380

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы

Отход по МК: AA100 Изгарь

Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год ,

$_G_ = CEILING(N* _T_ / K) = 701$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год ,

$_M_ = _G_ * M * 0.000001 = 701 * 24 * 0.000001 = 0.01682$

Сводная таблица расчетов:

Лампа	Срок службы, час	Вес, гр.	Кол-во ламп, шт.	Время работы, час/год	Кол-во, т/год	Кол-во, шт./год
Светодиодные лампы	6000	24	960	4380	0.01682	701
Отход	Кол-во, т/год		Доп.ед.изм	Кол-во в год		
Изгарь	0.01682		шт	701		

Промасленная ветошь

Обслуживание оборудования

1) **Промасленная ветошь** -образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного захоронения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание.

Расчет промасленной ветоши произведен по «Методике разработки предельного захоронения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п, по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год

где, M_o - количество используемой обтирочной ветоши, т/год

M - норматив содержания в ветоши масла $M = 0,12 * M_o$, т/год

W - норматив содержания в ветоши влаги. $W = 0,15 * M_o$, т/год

Норма образования обтирочной ветоши за смену, г (из расчета 8-ми часового рабочего времени) принята из «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» М 1999 г. и составляет для фрезерного станка - 150-200 г, для рейсмусового, фуговального станков - 150-200 г, для прирезного, наждачного станков, маятниковой пилы - 35 г).

Расчет промасленной ветоши от станков

№ п/п	Наименование станков или оборудования (техники)	Кол-во, шт	Фонд времени, час	Кол-во обтирочн. материяла,	Кол-во масла в ветош	Кол-во влаги в ветоши, т, W	Кол-во промасл ветоши, т, N
-------	---	------------	-------------------	-----------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------------

				т, Мо	и т, М		
1	Фрезерный станок	1	1080	0,0203	0,0024	0,0030	0,0257
2	Рейсмусовый станок	1	2160	0,0270	0,0032	0,0041	0,0343
3	Прирезной станок	1	1296	0,0057	0,0007	0,0009	0,0072
4	Маятниковая пила	1	2160	0,0095	0,0011	0,0014	0,0120
5	Фуговальный станок	1	2160	0,0270	0,0032	0,0041	0,0343
6	Наждачный станок	1	2160	0,0095	0,0011	0,0014	0,0120
ВСЕГО:							0,1255

Расчет промасленной ветоши от электрооборудования

№ п/п	Наименование станков или оборудования (техники)	Кол- во, шт	Фо нд вре ме ни, час	Кол-во обтирочн. материала , т, Мо	Кол-во масла в ветош и т, М	Кол- во влаги в вето ши, т, W	Кол-во промасл ветоши т, N
норма расхода ветоши за сутки на 1 агрегат 150 грамм							
1	ТП-19 Т-1, 2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
2	Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
3	ТРДН-32000-220/6/6/ Т-1	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
4	ТСН-1,2	6	8760	0,3285	0,0394	0,0493	0,4172
5	ВМП10-630 ЦРП-6	43	8760	2,35425	0,2825	0,3531	2,9899
6	ТП-41 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
7	ТП-40 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
8	ТП-5 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
9	ТП-23 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
10	ТП-62 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
11	ТП-61 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
12	ТП-59 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
13	ТП-58 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
14	ТП-78 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
15	ТП-90 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
16	ТП-15 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
17	ТП-27 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
18	ТП-87 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
19	ТП-85 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
20	ТП-86 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
21	ТП-63 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
22	ТП-37 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
23	ТП-38 Т-1,2	2	8760	0,1095	0,0131	0,0164	0,1391
ВСЕГО:		91					6,3275

Отход	Кол-во, т/год
Промасленная ветошь	6,453

Непрореагировавшие зерна извести

Подготовка известкового молока

Непрореагировавшие зерна извести - образуется при подготовке известкового молока для обезвреживания фосфогипса и абсорбционных растворов производства минеральных удобрений.

Непрореагировавшие зерна извести по потребности используется на собственные нужды, оставшаяся часть по

мере накопления вывозится на площадку ТБО с площадью 3,2 га. Непрореагировавшие зерна извести относятся - к V-му виду классу опасности (не опасные).

Количество непрореагировавшие зерен извести, получаемой по ГОСТ 9179-77 должно быть не более 14%.

Производство суперфосфата.

Объем производства суперфосфата-5000 т/год. Норма расхода извести по технологическому регламенту на 1т суперфосфата-0,011 т.

$5000 * 0,011 * 0,14 = 7,7$ т.

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Непрореагировавшие зерна извести	7,7

Производство трикальцийфосфата

Производство кормовых фосфатов. Цех КОФ.

Непрореагировавшие зерна извести - образуется при подготовке известкового молока для абсорбционных растворов производства трикальцийфосфата и промывки ж/д цистерн.

Непрореагировавшие зерна извести по потребности используется на собственные нужды, оставшаяся часть по мере накопления вывозится на площадку ТБО с площадью 3,2 га. Непрореагировавшие зерна извести относятся - к V-му виду классу опасности (не опасные), зеленый список GD 111.

Объем производства трикальцийфосфата - 20000 т/год в натуре. Норма расхода извести по технологическому регламенту на 1 тонну трикальцийфосфата - 0,057 т.

Количество непрореагировавшие зерен извести, получаемой по ГОСТ 9179-77 должно быть не более 14%.

Расчет образования отходов

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.2. Удельные показатели образования отходов производства

Отрасль промышленности: 2.1. Топливо-энергетические отрасли

Вид производства: 2.1.1. Электроэнергетика

Тех. процесс: Применение реагентов водоподготовительных установок (при производстве электро- и теплоэнергии на ТЭС)

Наименование образующегося отхода (по методике): Недопал извести

Норма расхода извести по технологическому регламенту на 1 тонну трикальцийфосфат, $K = 0.057$ Количество выпускаемой продукции, т, $N = 20000$

Сводная таблица расчетов:

<i>Пр-во</i>	<i>УД. показатель</i>	<i>Ис. Дан.</i>	<i>Кол- во, т/год</i>
Применение реагентов водоподготовительных установок (при производстве электро- и теплоэнергии на ТЭС)	0.057 т/т применяемой товарной извести	72000.0 - Количество выпускаемой продукции, т	159.60

Промывка ж/д цистерн.

Норма расхода извести на 1 цистерну - 0,9 т.

$210 * 0,9 * 0,14 = 26,46$ т

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Непрореагировавшие зерна извести	26,46

Непрореагировавшие зерна извести $26,46 + 159,6 + 7,7 = 193,76$ [т/год];

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Непрореагировавшие зерна извести	193,76

Отработанные инертные материалы

1) **Отработанный гравий**- в соответствии с проектными решениями объем образования отхода - Отработанный гравий, составит 3,5 тонн. Основной загрязняющий компонент - щебень фракции 2-5 мм. Замена осуществляется по мере выполнение регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО

предприятия.

Максимальное количество образования отхода 3,5 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанный гравий	3,5

Отработанный инерт - в соответствии с проектными решениями объём образования отхода - Отработанный инерт, составит 0,8 тонн. Основной загрязняющий компонент - гранулированный полиэтилен. Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 0,8 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанный инерт	0,8

Отработанный кварцевый песок

Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 3,7 т/год.

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Картриджи фильтрующих элементов микрофильтрации установки обратного осмоса	37

Итого:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанные инертные материалы	8

Шлам серный (кек)

Производство серной кислоты. Цех СК-600

Шлам серный (кек) - образуется после чистки фильтров, плавилочек и сборников.

Используется в качестве добавок к материалам при строительстве автодорог. Размещается на отдельной площадке складирования с площадью 1,08 га.

Расчет образования отходов

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.2. Удельные показатели образования отходов производства

Отрасль промышленности: 2.4. Химическая и нефтехимическая промышленность

Вид производства: 2.4.2. Основная химия

Тех. процесс: Пр-во серной кислоты контактным способом

Наименование образующегося отхода (по методике): Шлам серный (пиритные огарки) Значение удельного показателя, т/т продукции, $K = 0.006$

Количество получаемой продукции, т, $N = 600000$

Объем образующегося отхода, тонн, $M = K * N = 0.006 * 600000 = 3600$

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Шлам Серный	3600

Катализатор ванадиевый отработанный

Катализатор ванадиевый отработанный ТУ 113-08-641-90 - образуется во время остановочного ремонта один раз в год.

Затаривается в металлические бочки, полиэтиленовые мешки до 50 кг или полипропиленовые контейнеры до 1 м³. Складировать на площадке перед отправкой на предприятия по утилизации.

Максимальное количество образования отхода 54 т/год. Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Катализатор ванадиевый отработанный	54

Нейтрализованные сульфаты

Нейтрализованные сульфаты - образуется от чистки емкостного оборудования один раз в год

Максимальное количество образования отхода 20 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Нейтрализованные сульфаты	20

Отработанные лампы блока УФ

Отработанные лампы блока УФ - образуется при стерилизации воды установки обессоливания в соответствии с проектными решениями объём образования отхода - отработанные лампы блока УФ стерилизации воды установки обессоливания, составят 0,6 тонн. Основной загрязняющий компонент - стекло. Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 0,6 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанные лампы блока УФ	0,6

Отработанный гидроантрацит

Отработанный гидроантрацит - в соответствии с проектными решениями объём образования отхода - Отработанный антрацит, составит 3,8 тонн. Основной загрязняющий компонент - уголь мелкой фракции. Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 3,8 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
<i>Отработанный Гидроантрацит</i>	3,8

Отходы первичной фильтрации

Отработанный катионит - в соответствии с проектными решениями объём образования отхода - Отработанный катионит КУ-2-8, составит 4,1 тонн. Основной загрязняющий компонент - ионообменная смола. Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 4,1 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанный катионит	4,1

Отработанный сополимер стирола и ДВБ - в соответствии с проектными решениями объём образования отхода - Отработанный сополимер стирола и ДВБ, составит 0,5 тонн. Основной загрязняющий компонент - сополимер стирола и дивинилбензола фракцией 0,8-2,0 мм. Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 0,5 т/год. Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанный сополимер стирола и ДВБ	0,5

1) Отработанные мембранные элементы установки обратного осмоса - в соответствии с проектными решениями объём образования отхода - Отработанные мембранные элементы установки обратного осмоса, составит 2,0 тонн. Основной загрязняющий компонент - рулонное микроволокно. Замена осуществляется по мере выполнения регламентных работ. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 2 т/год. Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанные мембранные элементы установки обратного осмоса	2

2) Мембраны установки обратного осмоса - образуется при замене осуществляется по мере износа, но реже 1 раза в 5 лет. В том числе с энергоблока 2. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО

предприятия.

Максимальное количество образования отхода 5 т/год.

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Мембраны установки обратного осмоса	5

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отходы установки обратного осмоса	7

Картриджи фильтрующих элементов микрофильтрации установки обратного осмоса образуется - по мере износа, но реже 1 раза в год. В том числе с энергоблока 0,4 1 м³/год. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 1 т/год.

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Картриджи фильтрующих элементов микрофильтрации установки обратного осмоса	1

обратного осмоса

Отработанные инертные материалы образуется - по мере износа, но реже 1 раза в год.. Образующийся отход вывозится на площадку складирования ТБО предприятия.

Максимальное количество образования отхода 1 т/год.

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отработанные инертные материалы	1

Итого отходы первичной фильтрации:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отходы первичной фильтрации	20,6

Отработанный пропилен

Отработанный пропилен. Отработанный пропилен -это отходы потребления, утратившие потребительские свойства образующиеся при выгрузке серы с вагонов на складе. Полипропиленом оборудуют вагоны для укрытия серы для предотвращения потери его в пути и для безопасности. По мере накопления полипропиленовые отходы вывозится на утилизацию по договору.

Тех. процесс: Пр-во серной кислоты контактным способом

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанный полипропилен

Значение удельного показателя серы, т/т продукции, $K = 0.361$

Количество получаемой продукции, т, $N = 600000$

Емкость вагона, 60 т

Удельный вес полипропилена, 0.018 т

Объем образующегося отхода, тонн, $M = K * N$

$M = 0.361 * 600000 : 60 * 0.018 = 64.98$

<i>Кол-во, т/год</i>	<i>Отход</i>
Отработанный полипропилен	64.98

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕХА

Солевой шлам

Цех Энергоснабжения

Приготовление солевого раствора.

Солевой шлам - образуется при приготовлении солевого раствора для регенерации №1 - катионитовых фильтров, предназначенных для получения химически очищенной воды. По проекту нормативов образования и лимитов захоронения отходов годовой объем образования солевого шлама - 8,722 тонн. Солевой шлам после накопления в яме приготовления солевого раствора высушивается и вывозится на площадку ТБО с площадью 3,2 га. Солевой шлам относится - к IV-му виду классу опасности (мало опасные), зеленый список GG 120.

По технологическим нормам расхода сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов по ТФ ТОО

«Казфосфат» «Минеральные удобрения» расход соли на получение 1 Гкал тепловой энергии составляет 3,5 кг.
 Расход тепловой энергии в Гкал на выпуск 1 т продукции составляет:
 аммофос - 0,448 Гкал суперфосфат - 0,410 Гкал трикальцийфосфат - 0,469 Гкал серная кислота - 0,27 Гкал
 При планируемых выпусках продукции расход тепловой энергии в Гкал составит:

Наименование продукции	т/год	Расход Гкал/ 1т продукции	Всего Расход Гкал
Аммофос	978000	0,448	438144
Суперфосфат	5000	0,41	2050
Трикальций фосфат	72000	0,469	33768
Серная кислота	600000	0,27	162000
Расход соли кг = 3,5*411962	2225,867		
Солевой шлам = 2%	44,51734		

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Солевой шлам	44,517 34

Металлолом

Цех централизованного ремонта

Капремонт и ППР

Другие отходы и лом черных металлов - образуется при ремонте оборудования, зданий и сооружений, при производстве сварочных работ (огарки сварочных электродов). Образованный металлолом хранится на специальной бетонированной площадке. Вывозятся на предприятия вторчермета. Значительная часть металлолома используется на собственные нужды.

Металлолом образуется при ремонте оборудования, замене трубопроводов, огарки электродов при производстве сварочных работ и т.д.

Согласно графикам капитального и планово-предупредительного ремонта по цехам, а также дефектным ведомостям количество образующегося металлолома составит - 220 т/год;

Металлолом (другие отходы лом черных металлов) 220 [т/год];

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Другие отходы и лом черных металлов	295

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа TiG'Oj) 2) - 2-3; прочие - 1.

При ремонтных работах в производственных цехах планируется использовать 32566 кг/год сварочных электродов марки МР-3, МР-4, УОНИ-13/55, НЖ-13, ОЗЛ-17У, МНЧ, Комсомолец, Сормайт, ЦТ-15, ЦЛ-11

Расчет образования отходов

Наименование нормируемого отхода: огарки сварочных электродов

Тех. Процесс: сварочные работы Уд. показатель образования огарков $K = 0.015 \text{ м/м}$ Площадка Групповой установки

Расход электродов, т/год, $N = 32.566$

Количество образования отхода, т, $M = K * N = 0.015 * 32.566 = 0.488$

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Огарки сварочных электродов	0,488

Механическая обработка металлов

Стружка черных металлов - образуется при механической обработке металлов Образованный металлолом хранится на специальной бетонированной площадке. Вывозятся на предприятия вторчермета.

Стружка токарная, отходы фрезерования, снятые заусеницы, отходы штамповки 2,0 [т/год];

Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах) - образуется при механической обработке металлов Образованный металлолом хранится на специальной бетонированной площадке. Вывозятся на предприятия вторчермета.

Норма образования стружки составляет:

$N = M' a$, т/год

где М - расход черного металла при металлообработке, 50 т/год;

О! - коэффициент образования стружки при металлообработке, =0,04 . $N = 50 * 0.04 = 2$ т/год

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)	2

Отходы и лом нержавеющей стали - образуется при механической обработке металлов в год приобретает 50 штук абразивных кругов по фактическим данным неиспользуемые отходы составляет - 47 кг (0,047 тн). Значительная часть лома нержавеющей стали используется на собственные нужды.

Норма образования стружки цветных металлов определяется по фактическому расходу металла на обработку (М, т/год) и нормативному коэффициенту образования стружки О! =0,015 от массы металла:

$N = M' a$, т/год.

где М - расход металла при металлообработке, 3,14 т/год;

О! - коэффициент образования стружки при металлообработке, =0,015 . $N = 3,14 * 0.015 = 0,047$ т/год

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отходы и лом нержавеющей стали	0.047

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Металлолом	297,5 35

Жестяные банки из-под краски

Жестяные банки из-под краски - образуются при выполнении малярных работ.

Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Расчет образования жестяные банки из-под краски:

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного захоронения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = SM_j \cdot n + \dots, \text{ т/год},$$

где - масса ¹-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{1а} - масса краски в ¹-ой таре, т/год; - содержание остатков краски в ¹-той таре в долях от M_{1а} (0.01-0.05). $N=(0.0007*7050)+(14.1*0.01)$

$$N=5.076$$

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Жестяные банки из-под краски	5,076

Медицинские отходы

Медпункт

Медицинская помощь.

Медицинские отходы- это отработанные шприцы, системы. Образуется в медпункте филиала. Сдаются на утилизацию (путем сжигания) в цех КОФ, путем распоряжения по заводу по сжиганию мед.отходов. Имеется журнал учета, образования и сдачи шприцов в цех КОФ. Медицинские отходы относятся к V-му виду классу опасности (не опасные);

Расчет *отходов медпункта* произведен по «Методике разработки предельного захоронения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на чело века.

Количество работников - 1050 чел.

Принимаем, что обращаться за медицинской помощью на площадке будет работающего персонала, то есть 1050 чел.

$$1050 \text{ чел} * 0,0001 \text{ т} = 0,105 \text{ т}$$

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Медицинские отходы	0,105

Отработанные автошины

Отработанные шины - пришедшие в негодность после пробега автотранспортных средств. Годовой объем образования отработанных шин - 0,51824242 тонн. Отработанные автошины хранятся на специально бетонированной площадке с последующей сдачи их на утилизацию.

Расчет образования отходов

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отм} = 0,001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год},$$

где I^c - количество шин; М - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), К - количество машин, P_{cp} - среднегодовой пробег машины (тыс.км), Н - нормативный пробег шины (тыс.км).

Авто, их кол-во, вид шин		Пробег, тыс.км м/год - P_{cp}	Норма пробега, тыс.км - Н	Кол-во шин, шт.- k	Кол-во машин.- К	Масса 1 отраб. шины, кг- М	Кол-во, тн/год
Бобкэт	0,001	10	20	4	2	27	0,108
Автокар	0,001	10	20	4	2	27	0,108
Трактор Т 40, передние шины	0,001	10	33	2	2	20	0,0242
Трактор Т 40., задние	0,001	10	20	2	2	44	0,088
Легковой автотранспорт	0,001	10	10	4	5	9,5	0,19
Итого:				16	13	127,5	0,51824

Отходы оргтехники

Информационно-вычислительный центр
РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Отходы оргтехники

Список литературы:

1. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. МРО 10-99. Отходы при эксплуатации офисной техники -СПб.: ЦОЭК, 2003 г.

2. Данные фирм-производителей компьютерной техники

Марка, модель принтера или копировального аппарата: HewlettPackardLaserJet; HP 5P/5MP/6P/6MP

Количество листов в пачке бумаги, $K = 500$

Количество использованных пачек бумаги, шт., $N = 100$ Марка, модель картриджа: HP C 3903A (Canon EP-V)

Ресурс картриджа, листов на одну заправку, $R = 4000$ Поправочный коэффициент, учитывающий реальные условия эксплуатации картриджа, $KK = 1$ Вес использованного картриджа, г, $M = 715$

Наименование отхода по методике: Использованные картриджи Количество образующегося отхода, т/год,

$_M_ = M * 0.000001 * K * N / R * KK = 715 * 0.000001 * 500 * 100 / 4000 * 1 = 0.00894$ Наименование офисного оборудования: Клавиатура стандартная Количество оборудования вышедшего из строя за год, шт., $N = 100$

Вес одного изделия в граммах, $M = 600$

Наименование тех. процесса:

Наименование отхода по методике: Отработанные клавиатуры

Количество образующегося отхода, т/год, $_M_ = M * N * 0.000001 = 600 * 100 * 0.000001 = 0.06$

Наименование офисного оборудования: Манипулятор типа "мышь" обычная

Количество оборудования вышедшего из строя за год, шт., $N = 100$

Вес одного изделия в граммах, $M = 100$

Наименование отхода по методике: Отработанные манипуляторы "мышь"

Количество образующегося отхода, т/год, $_M_ = M * N * 0.000001 = 100 * 100 * 0.000001 = 0.01$ Сводная таблица расчетов (по картриджам):

<i>Аппарат</i>	<i>Расход бумаги, листов</i>	<i>Тип картриджа</i>	<i>Ресурс с листа заправка</i>	<i>Вес в гр.</i>	<i>Наим. отхода по методике</i>	<i>Кол-во отхода, т/год</i>
Hewlett Packard Laser Jet; HP 5P/5MP/6P/6MP	50000	HP C3903A (CanonEP-V)	4000	715	Использованные картриджи	0.0089

Сводная таблица расчетов (по прочей офисной технике):

<i>Оборудование</i>	<i>Использовано за год, шт.</i>	<i>Вес ед. в гр.</i>	<i>Наим. отхода по методике</i>	<i>Кол-во отхода, т/год</i>
Клавиатура стандартная	100	600	Отработанные клавиатуры	0.06
Манипулятор типа "мышь" обычная	100	100	Отработанные манипуляторы "мышь"	0.01

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Отходы оргтехники	0.0789

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле: $M_{норм} = 1/3 \cdot M_{обр} \cdot (K_v + K_{п} + K_a) \cdot K_p$,
 где $M_{норм}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год; $M_{обр}$ -
 объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_v, K_{п}, K_a, K_p$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Отвал фосфогипса 51,32 га.

Список литературы:

Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Годовое количество образования отхода производства тн/год:

$$M_{обр} = 2730434$$

Годовая масса использования текущего объема:

$M_{исп.}$ - не используется.

Полный объем накопленного отхода по состоянию на начало года нормирования 2021г.:

$$(M_{нак.})^{mx} = 0$$

$$M^{mx}_{исп.} = 0$$

$M_{пр.}$ - проектный объем образования, тн/год;

$$M_{пр.} = 2730434$$

Год начала складирования (T_n) -2024

Год нормирования (T_k) - 0

Понижающие компоненты по трем характерным ингредиентам, входящим в состав ОП.

$$K_p = 1$$

$$K_v = 1$$

$$K_n = 1$$

$$K_a = 1$$

Общее годовое количество фосфогипса, допускаемой к захоронению на отвале:

$$M_{норм.} = 1/3 \cdot M_{обр.} \cdot (K_v + K_n + K_a) \cdot K_p$$

$$M_{норм.} = 2730434$$

Коэффициент учета среднегодового накопленного количества отходов:

$$K_p = 1 + \{M_{нак.ф.} \cdot 0.1\} : \{(T_k - T_n) \cdot M_{пр}\}$$

$$K_{xp} = 1$$

Сверхнормативное количество складирования фосфогипса:

$$M = (M_{сверх} - M_{обр. норм. хр. исп.}) \cdot K - M$$

$$M_{сверх.}^0$$

Сводная таблица расчетов:

Лимит захоронения отходов на отвале, т/год	2730320
--	----------------

Полигон ТБО

Список литературы:

Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Годовое количество образования отхода производства тн/год:

$$M_{обр} = 1314,061$$

Годовая масса использования текущего объема:

$M_{исп.}$ - не используется.

Полный объем накопленного отхода по состоянию на начало года нормирования 2021г.:

$$(M_{нак.})^{mx} = 171753,664$$

$$M^{mx}_{исп.} = 0$$

$M_{пр.}$ - проектный объем образования, тн/год;

$$M_{пр.} = 1314,061$$

Год начала складирования (T_n) -2015

Год нормирования (T_k) - 2024

Понижающие компоненты по трем характерным ингредиентам, входящим в состав ОП.

$$K_p = 1$$

$$K_e = 1$$

$$K_n = 1$$

$$K_a = 1$$

Общее годовое количество отходов, допускаемой к захоронению на отвале:

$$M_{норм.} = 1/3 * M_{обр.} * (K_e + K_n + K_a) * K_p$$

$$M_{норм.т;} = 1314,061$$

Коэффициент учета среднегодового накопленного количества отходов:

$$K_{хр.} = 1 + \{M_{нак.ф.} * 0.1\} : \{(T_k - T_n) * M_{пр.}\}$$

$$K_{хр.} = 1$$

Сверхнормативное количество складирования отходов:

$$M = (M_{сверх} - M_{обр.}) * K_{норм.} - M_{хр.} - M_{исп.}$$

$$M_{сверх.}^0$$

Сводная таблица расчетов:

Лимит захоронения отходов на отвале, т/год	1314,061
--	-----------------

Площадка серного кека

Список литературы:

Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Годовое количество образования отхода производства тн/год:

$$M_{обр.} = 3600$$

Годовая масса использования текущего объема:

$M_{исп.}$ - не используется.

Полный объем накопленного отхода по состоянию на начало года нормирования 2024.:

$$(M_{нак.})^{mx} = 604,22$$

$$M^{mx}_{исп.} = 0$$

$M_{пр.}$ - проектный объем образования, тн/год;

$$M_{пр.} = 3600$$

Год начала складирования (T_n) -2014

Год нормирования (T_k) -2024

Понижающие компоненты по трем характерным ингредиентам, входящим в состав ОП.

$$K_p = 1$$

$$K_e = 1$$

$$K_n = 1$$

$$K_a = 1$$

Общее годовое количество отхода, допускаемой к захоронению:

$$M_{норм.} = 1/3 * M_{обр.} * (K_e + K_n + K_a) * K_p$$

$$M_{норм.т;} = 3600$$

Коэффициент учета среднегодового накопленного количества отходов:

$$K_{хр.} = 1 + M_{нак.ф.} * 0.1 : \{(T_k - T_n) * M_{пр.}\}$$

$$K_{хр.} = 1$$

Сверхнормативное количество складирования отходов:

$$M = (M_{\text{сверх}} - M_{\text{обр. норм. хр.}}) * K - M_{\text{исп.}}$$

$M_{\text{сверх}}^0$

Сводная таблица расчетов:

Лимит захоронения отходов на площадке, т/год	3600
--	------

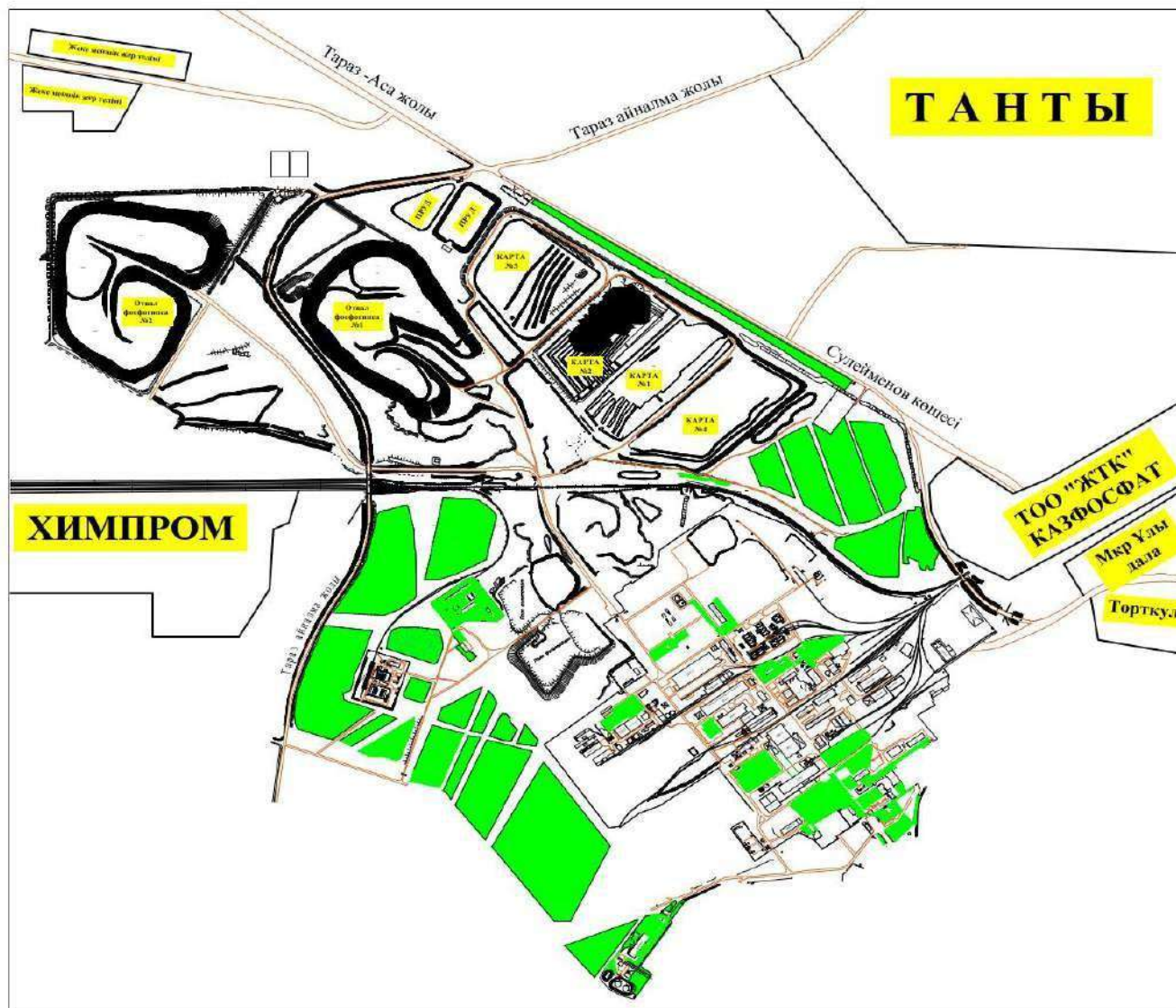
Таблица 6.1.1

План мероприятий направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

№№ п/п	Наименование мероприятий	Объем планир. работ	Общая стоимость, тыс.тенге	Источник финансир.	Сроки выполнения		План финансирования, тыс.тенге				Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2026	2027	2028-2030	2030-2034	
1.Обращение с отходами производства и потребления											
1.1	Передать отработанные люминисцентные лампы, трубчатые на демеркуризацию в специализированную	Утилизация спец организации	1056,00	ТОО «Казфосфат»	Июль 2027	Декабрь 2034	192	192	192	192	Снижение захоронения отхода на 0,376 т/год
1.2	Передать на переработку в специализированную организацию металлолом	Утилизация спец организации	106385,57	ТОО «Казфосфат»	Июль 2027	Декабрь 2034	19342,8	19342,8	19342,8	19342,8	Снижение захоронения отхода на 297,582 т/год
1.3	Передать на переработку в специализированную организацию отработанные масла	Утилизация спец организации	7007,69	ТОО «Казфосфат»	Июль 2027	Декабрь 2034	1274,1	1274,1	1274,1	1274,1	Снижение захоронения отхода на 45,454 т/год
1.4	Сортировка ТБО с передачей на переработку в специализированную организацию макулатуру, битые стекла,	Утилизация спец организации	275,00	ТОО «Казфосфат»	Июль 2027	Декабрь 2034	50	50	50	50	Снижение захоронения отхода на 10 т/год
1.5	Утилизация (путем сжигания) на котлах на ЭТА-3,4 промасленной ветоши и медотходов	Сжигание	8,25	ТОО «Казфосфат»	Июль 2027	Декабрь 2034	1,5	1,5	1,5	1,5	Снижение захоронения отхода на 7,0788 т/год
1.6	Утилизация 200,00 тыс.тонн фосфогипса, при условии предоставления деградированных земель и осуществления транспортировки Акиматами	Утилизация	320000,0	ТОО «Казфосфат» Акимат ЖО	Октябрь 2026	Декабрь 2030	80000,0	80000,0	80000,0		Снижение захоронения отхода на 200000 т/год
1.7	Утилизация 100,00 тыс.тонн фосфогипса, при условии предоставления потребности использования фосфогипса КХ и осуществления транспортировки Акиматами	Утилизация	160000,0	ТОО «Казфосфат» Акимат ЖО	Октябрь 2026	Декабрь 2030	40000,0	40000,0	40000,0		Снижение захоронения отхода на 100000 т/год

1.8	Использование 700,00 тыс. тонн фосфогипса, при условии предоставления выработанных пространств и пустот, осуществления транспортировки Акиматом ЖО и получение положительного заключения ГЭЭ	Утилизация	1120000,0	ТОО «Казфосфат» Акимат ЖО	Октябрь 2026	Декабрь 2030	280 000,0	280 000,0	280 000,0		Снижение захоронения отхода на 700000 т/год
1.9	Утилизация 2000,00 тыс. тонн фосфогипса, при условии предоставления земельного участка Акиматом ЖО и получения положительного заключения ГЭЭ и комплексной вневедомственной экспертизы	Утилизация	5000000,0	ТОО «Казфосфат» Акимат ЖО	Октябрь 2026	Декабрь 2030	1000000,0	1000000,0	1000000,0		Снижение захоронения отхода на 2000000 т/год

Карта-схема расположения объектов вокруг завода.
М1:10000



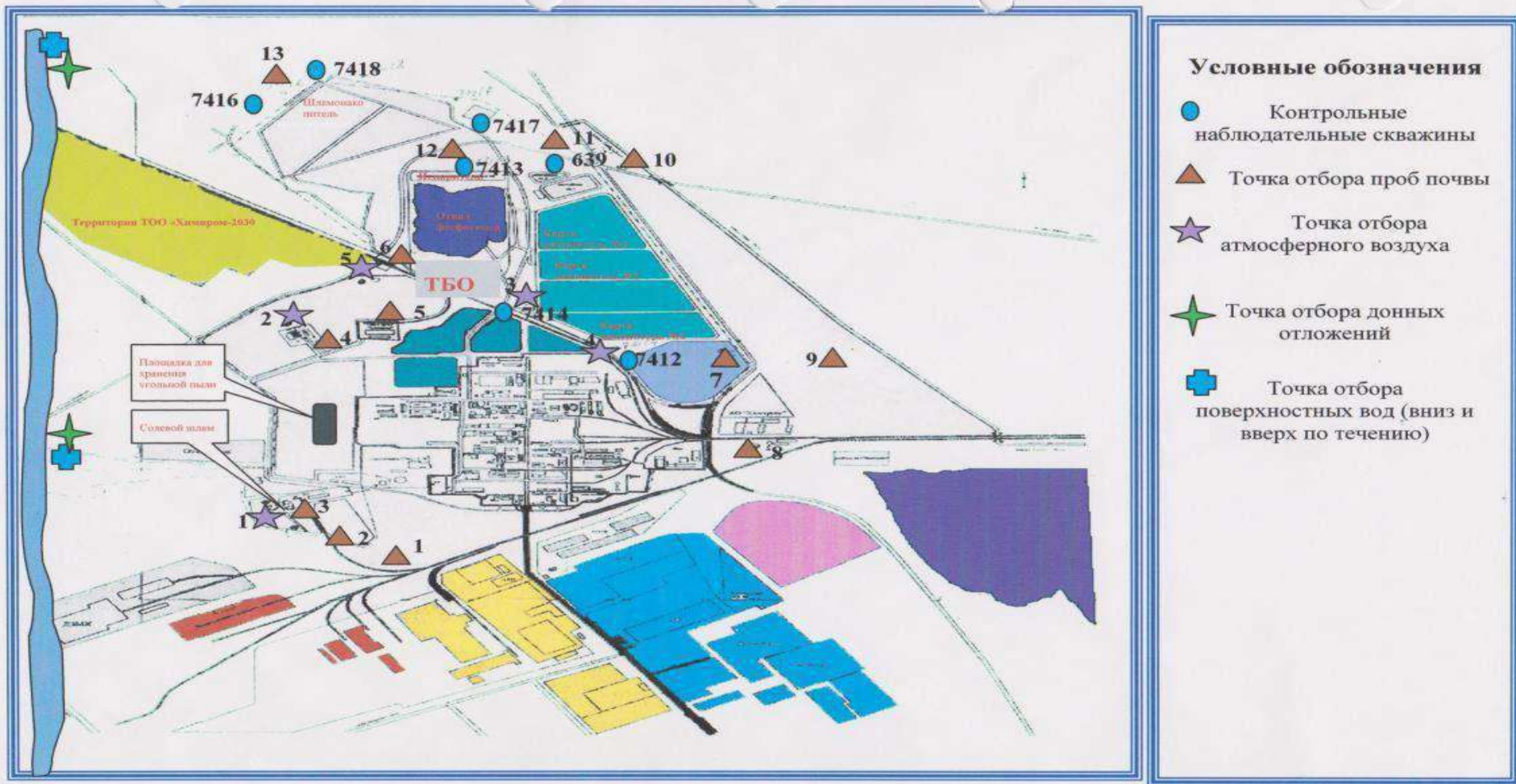


Рис. 2. Карта-схема размещения накопителей, отвалов и площадок для складирования отходов производства и потребления с дислокацией точек отбора проб компонентов окружающей среды

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ (ТБО), КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ код отхода: 20 03 01 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	В процессе жизнедеятельности персонала компании, а также при уборке помещений и прилегающей территории.	
5	Перечень опасных свойств отходов	Огнеопасные твердые вещества. Инфицирующие (содержащие болезнетворные микроорганизмы и вирусы или их токсины).	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Химический состав отхода: полиэтилен - (СН ₂) _n – 3%, фосфат кальция(СаР ₀ 4<80%-кости)-3,8%, целлюлоза (клетчатка) (С ₆ Н ₁₀ О ₅) _n - 52%, вода (Н ₂ О)- 6%, стекло (Na ₂ O-8,3%,Cr ₂ O ₃ -, SiO ₂ -72,5%,Al ₂ O ₃ -4%,K ₂ O-2%,B ₂ O ₃ -).	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сброс на специально оборудованные свалки. Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности. Все коммунально-бытовые отходы следует собирать в специальные контейнеры с маркировкой ТБО. Запрещается размещение всех опасных видов отходов с коммунально-бытовыми отходами, иначе как в соответствии с категорией опасности.	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортировку отходов следует производить в соответствии с процедурными документами в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке; При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождаемого груз персонала предприятия.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 576,7477 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»  Ион А.Ю.
" 6 " 05 2022 года





**ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"
ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА**

	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ФОСФОГИПС код отхода: 06 01 99 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева - 128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Образуется в производстве ЭФК, на стадии получения экстракционной кислоты в процессе отделения жидкой фазы от твердой
5	Перечень опасных свойств отходов	нет
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Химический состав отхода: гипс -94,58 %, глинистые минералы – 2%, фосфаты - 1,8%, кварц - 1,26 %, примеси : Sr – 0.2 %, Ва - 0.04 %, гидроокислы железа Fe ₂ O ₃ – 0.1 %, FeO – 0.01 %,
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Временное хранение для последующей передачи подрядной организации (всельскохозяйственных целях)
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	В воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха, реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли, со щелочными растворами при обычной температуре не реагируют. Гигроскопическая влага 20%, порошковидный, серого цвета, Нерастворимы в воде, устойчивы к действию воздуха и атмосферным осадкам, не подвержены биологическому разложению. Протокол испытаний №22 от 28.02.2022г. ИПСЛ ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения", Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0582 от23.07.20г. Протокол испытаний №1 от 218.02.2021г ИЦ ТОО "Казфосфат" Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0639 от 7.08.20г. Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту НИР по определению класса опасности 8 проб отхода юр.лица ТФ ТОО "Казфосфат" МУ № 494 от 23.10.2006г. Норматив образования отхода– 2 730 320 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту №494 от 23.10.2006 г.), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года



Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ШЛАМ СЕРНЫЙ (СЕРНЫЙ КЕК) код отхода: 06 06 99 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Отделение плавления, фильтрации, печное отделение	
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества или отходы, которые способны самовозгораться Токсически ядовитые вещества. Коррозионные вещества	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: Сера общая (62,345 %), зольный остаток (29,2 %) в виде самородной серы (12 %), кварца (2 %), пирита (4 %), гематита (1 %), механических примесей (10,17 %), а также сульфат кальция (5,466 %) и сульфат железо (1,383 %). IV- класс опасности	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сохранение в ожидании какой-либо из операций	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо, при этом необходимо обеспечивать отсутствие утечек и разливов, в соответствии с утвержденной инструкцией и технологическим регламентом	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке;	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода- 3600 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Экспертное заключение по результатам СЭС), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05

2022 года

М.П.



Юн

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	СОЛЕВОЙ ШЛАМ код отхода: 19 09 06 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Нитекалиева 128 ИИН/БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева - 128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Приготовления солевого раствора для регенерации Na катионитовых фильтров.
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества или отходы, которые способны самовозгораться. Токсически ядовитые вещества. Коррозионные вещества.
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Полевые шпаты: альбит, анортит – 2,7 %, Хлорит Mg ₃ Si ₄ O ₁₀ (OH) ₂ - 8,0 %, Кварц SiO ₂ - 17,5 %, примеси : Sr – 0,02 %, Кальцит CaCO ₃ – 4,7 %, Гидроокислы железа Fe ₂ O ₃ – 1,19 %, Гипс (CaSO ₄ 2H ₂ O) - 0,67 %. IV класс опасности.
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сохранение в ожидании какой-либо из операции.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо обеспечивать отсутствие утечек и разливов в соответствии с утвержденной инструкцией и технологическим регламентом.
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту НИР по определению класса опасности 8 проб отхода юр.лица ТФ ТОО "Казфосфат" МУ № 494 от 23.10.2006г. Норматив образования отхода– 44,517 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту №494 от 23.10.2006г.), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»
" _____ " _____ 2022 года



Юн А.Ю.

Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	СТРОИТЕЛЬНЫЙ МУСОР код отхода: 17 01 07 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Строительство, ремонт помещений, сооружений.смеси бетона, кирпича, черепицы, керамики за исключением упомянутых в 170106.
5	Перечень опасных свойств отходов	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	28,93%-кальцит, 15,81%-кварц, 1,3%-гипс, 0,58%-известь, 0,01%-магнетит, 0,2%-гидроокислы железа и след изоляционных твердых смеси IV – класс опасности
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Прочие способы утилизации.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту НИР по определению класса опасности 8 проб отхода юр.лица ТФ ТОО "Казфосфат" МУ № 494 от 23.10.2006г. Норматив образования отхода– 400 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Строительный мусор. KZ24VDB00097496 рег.номер Н-08-5322 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 2022 года

М.П.



Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ДРУГИЕ ОТХОДЫ И ЛОМ МЕТАЛЛОВ код отхода: 16 01 17 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Образуются при ремонтах оборудования, ПГУУ, зданий, сооружений. Использование металла
5	Перечень опасных свойств отходов	Коррозионные вещества. Вещества или отходы, которые путем химического воздействия могут при непосредственном контакте вызвать серьезные повреждения живой ткани или в случае утечки или просыпания могут вызвать повреждения или даже разрушение других грузов или транспортных средств; они также могут повлечь за собой другие виды опасности
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: 31,8%-железо, 0,67%-железо оксид, 1%-сажа, 30%-алюминий, 33,2%-медь, 0,16%-магний, 2,18%-кремний, 0,33%-кремний.
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сохранение в ожидании какой-либо из операций; Рециклирование металлов и их соединений; Аккумулирование материала для последующего удаления с помощью операций, которые могут привести к рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому или альтернативному использованию. Временное хранение для последующей передачи Подрядной организации.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Металлолом должен храниться на площадке с твердым покрытием. Нежелательно особо длительное хранение металлолома, так как в этом случае он частично утрачивает свои свойства как вторичного сырья. Хранение на открытых площадках. При хранении металлические лом и отходы не должны смешиваться с неметаллическими материалами, для этого периодически следует убирать неметаллические отходы, появляющиеся на площадках для хранения и обработки металлолома. При сдаче металлолома должны обеспечиваться требования по обеспечению взрывоопасности: Предприятия, организации и хозяйства, сдающие черные металлы, должны проверять весь металлолом на взрывобезопасность и удалять из него все предметы, содержащие взрывоопасные горючие и легковоспламеняющиеся вещества.

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	<p>Вывоз спецтранспортом, соблюдение графика вывоза. Вторичные черные металлы транспортируют транспортом всех видов в открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.</p> <p>Предварительно перед транспортировкой обеспечивается удаление максимально возможного объема содержимого или его остатков. Удаленное содержимое надлежащим образом направляется на повторное использование или утилизацию, либо подвергается соответствующей обработке и ликвидации в соответствии со специальным регламентом.</p>
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Физическое (фазовое) состояние отхода: S (твердое). Норматив образования отхода– 297,582 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования отходов и др.), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше токсичные компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мною как **неопасные** отходы. Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" 6 " 05 2022 года

М.П



Handwritten signature

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	КАРТРИДЖИ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ МИКРОФИЛЬТРАЦИИ код отхода: 19 09 99 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Нияткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Нияткалиева -128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Производство серной кислоты. Образуется - по мере износа, но реже 1 раза в год.	
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств.	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	100%- полипропилен, 0,027%-полевые шпаты: альбит, анортит.	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сохранение в ожидании какой-либо из операций;	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо обеспечить утечек и разливов (картридж фильтра). В соответствии с утвержденной инструкцией и технологическим регламентом.	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке; При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 1 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **не опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05

2022 года



Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ код отхода: 18 01 03* [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Нитекалиева 128 ИИН/БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Медицинский пункт завода
5	Перечень опасных свойств отходов	Нет
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Химический состав отхода: Химический состав в процентах: Стекло – 11%, Лигнин – 7%, Органические соединения – 19%, Полиэтилен – 20%, Целлюлоза – 35%, Веревки, текстильные материалы – 8%. Н4 – одно или более раздражающих веществ, вызывающих серьезные повреждения глаз, в общей концентрации $\geq 10\%$.
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах), например размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных один от другого и от окружающей среды)
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортировку отходов следует производить в соответствии с процедурными документами в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Физическое (фазовое) состояние S 18 (куски). Норматив образования отхода– 0,105 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Изгарь и остатки ртути KZ40VDB00097499 рег.номер Н-08-5325 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" _____ " _____ 2022 года



Юн А.Ю.

Handwritten signature in blue ink.

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	МЕМБРАНЫ УСТАНОВКИ ОБРАТНОГО ОСМОСА код отхода: 19 09 99 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Производство серной кислоты. Образуется при замена осуществляется по мере износа, но реже 1 раза в 5 лет
5	Перечень опасных свойств отходов	Коррозионные вещества. Вещества или отходы, которые путем химического воздействия могут при непосредственном контакте вызвать серьезные повреждения живой ткани или в случае утечки или просыпания могут вызвать повреждения или даже разрушение других грузов или транспортных средств; они также могут повлечь за собой другие виды опасности.
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Железо (Fe), Железа оксид (Fe ₂ O ₃), Алюминий (Al), Медь (Cu), Магний (Mg), Никель (Ni)
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сохранение в ожидании какой-либо из операций; Рециклирование металлов и их соединений; Аккумулирование материала для последующего удаления с помощью операций, которые могут привести к рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому или альтернативному использованию.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Мембраны установки обратного осмоса должен храниться на площадке с твердым покрытием. Нежелательно особо длительное хранение мембраны установки обратного осмоса, так как в этом случае он частично утрачивает свои свойства как вторичного сырья. Хранение на открытых площадках. При хранении отходы не должны смешиваться с неметаллическими материалами, для этого периодически следует убирать неметаллические отходы, появляющиеся на площадках для хранения и обработки металлолома. При сдаче мембраны установки обратного осмоса должны обеспечиваться требования по обеспечению взрывоопасности: Предприятия, организации и хозяйства, сдающие мембраны установки обратного осмоса, должны проверять весь материал на взрывобезопасность и удалять из него все предметы, содержащие взрывоопасные горючие и легковоспламеняющиеся вещества.

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	<p>Вывоз спецтранспортом, соблюдение графика вывоза.</p> <p>Вторичные черные металлы транспортируют транспортом всех видов в открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.</p> <p>Предварительно перед транспортировкой обеспечивается удаление максимально возможного объема содержимого или его остатков. Удаленное содержимое надлежащим образом направляется на повторное использование или утилизацию, либо подвергается соответствующей обработке и ликвидации в соответствии со специальным регламентом.</p>
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	<p>Мембраны установки обратного осмоса должен храниться на площадке с твердым покрытием. Нежелательно особо длительное хранение мембраны установки обратного осмоса, так как в этом случае он частично утрачивает свои свойства как вторичного сырья. Хранение на открытых площадках.</p> <p>При хранении отходы не должны смешиваться с неметаллическими материалами, для этого периодически следует убирать неметаллические отходы, появляющиеся на площадках для хранения и обработки металлолома.</p> <p>При сдаче мембраны установки обратного осмоса должны обеспечиваться требования по обеспечению взрывоопасности: Предприятия, организации, хозяйства, сдающие мембраны установки обратного осмоса, должны проверять весь материал на взрывобезопасность и удалять из него все предметы, содержащие взрывоопасные горючие и легковоспламеняющиеся вещества.</p>
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	<p><i>Физическое (фазовое) состояние отхода: S (твердое)</i></p> <p>Норматив образования отхода: Метод (проектная).</p>

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, исследований об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения» Ю.А.Ю.

" 6 " 05 2022 года

М.П.



Handwritten signature

**ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"
ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА**

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	НЕЙТРАЛИЗОВАННЫЕ СУЛЬФАТЫ код отхода: 06 01 01* [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Контактное, сушильно-абсорбционное отделение
5	Перечень опасных свойств отходов	Экотоксичные вещества Вещества или отходы, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут немедленно или со временем представлять угрозу для окружающей среды в результате биоаккумуляции и/или оказывать токсичное воздействие на биотические системы
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Химический состав отхода: (CaSO ₄ +2H ₂ O)гипс – 99,03 %, влага – 9,23 %, марганец – 0,98 %. H12-одно мутагенное вещество 2 кл опасности в концентрациях ≥1%
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Складирование (сваливание) на земле или под поверхностью земли, например на свалке и т.п.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	В воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха, реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли, со щелочными растворами при обычной температуре не реагируют. Нерастворимы в воде, устойчивы к действию воздуха и атмосферным осадкам, не подвержены биологическому разложению. Протокол испытаний №22 от 28.02.2022г. ИПСЛ ТФ ТОО "КАЗФОСФАТ" "Минеральные удобрения", Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0582 от 23.07.20г. Протокол испытаний №1 от 218.02.2021г ИЦ ТОО "Казфосфат" Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0639 от 7.08.20г. Норматив образования отхода – 20 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие (Паспорт опасных отходов нейтрализованные сульфаты KZ04VDB00003766 от 05.12.2013г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" 6 " 05 2022 г.



Юн А.Ю.

Handwritten signature in blue ink.

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	НЕПРОРЕАГИРОВАВШИЕСЯ ЗЕРНА ИЗВЕСТИ код отхода: 10 13 04 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Образуются при подготовке известкового молока для обезвреживания фосфогипса и абсорбционных растворов производства трикальцийфосфата, гашение извести.
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества или отходы, которые при взаимодействии с воздухом или водой могут выделять токсичные газы.
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Химический состав отхода: кальцит (CaCO ₃)-96,86%,; Sr – 0,3%,; Фосфаты P ₂ O – 4.0 %. IV- Класс опасности.
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Образуется при подготовке известкового молока для обезвреживания фосфогипса и абсорбционных растворов производства трикальцийфосфата. Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту НИР по определению класса опасности 8 проб отхода юр.лица ТФ ТОО "Казфосфат" МУ № 494 от 23.10.2006г Норматив образования отхода – 193,76 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту №494 от 23.10.2003), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" 6 " 05 2022 г.



Давы

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННАЯ ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ ТКАНЬ код отхода: 15 02 03 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК, 080000Жамбылская область, городТараз, ул.Ниеткалиева - 128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Ремонт, техническое обслуживание прочих видов транспортного оборудования.
5	Переченьопасныхсвойствотходов	Огнеопасные твердые вещества
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: 67,36% - ткань лавсановая, 5,03%- циклогексанол, 24,49%- механические примеси, 3,12%- пластизан-60.
7	Рекомендуемыеспособыуправленияотходами	Складирование на поверхности Земли, складирование в специально оборудованные накопители.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода– 20,636 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" 6 " 05 2022 года

М.П.



Handwritten signature in blue ink.

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЕ ЛЮМИНИСЦЕНТНЫЕ (ртутьсодержащие) ЛАМПЫ код отхода: 20 01 21* [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК, 080000, Жамбылская область, город Тараз, ул.Ниеткалиева - 128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Готовое изделие, применяемое при освещении, потерявшее потребительские свойства
5	Перечень опасных свойств отходов	Токсичность
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом изделия: стекло 89,49% – мастика 2,81% – медь 1,10% – ртуть 0,17% – алюминий 4,72% – свинец 1,71% H12-одно мутагенное вещество 2 кл опасности в концентраций $\geq 1\%$
7	Рекомендуемый способ управления отходом	Хранятся в специально отведенном месте. Передаются для утилизации в специализированные предприятия.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Ртутьсодержащие лампы должны храниться в крытом помещении, недоступном для посторонних, желательно с ровным кафельным либо металлическим полом, в специальных металлических или деревянных контейнерах; допускается хранить в картонных упаковках.
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортировку отходов следует производить в контейнере и специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перезагрузке
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Неповрежденные стеклянные колбы и металлические детали, мастика инертны ко окружающей среде. Норматив образования отхода – 0,376 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Изгарь и остатки ртути KZ40VDB00097499 рег.номер Н-08-5325 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года

М.П.



Jan

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА, НЕПРИГОДНЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ код отхода: 13 02 08* <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Использование в машинах и механизмах	
5	Перечень опасных свойств отходов	Огнеопасные жидкости	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Алюминий оксид (Al ₂ SO ₃ -корунд)-0,03 мг/кг Зола -0,02 мг/кг Фосфор 0,08 мг/кг Углеводороды предельные (C ₆ -C ₁₀)-80 мг/кг Углеводороды непредельные (C ₂ -C ₅)-18,57 мг/кг Сера -1,3 мг/кг НЗ-температура вспышки ≤55°C	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Временное хранение для последующей передачи специализированным организациям для регенерации или утилизации	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности. Не допускается подмешивание отработанных растворителей, галогеносодержащих масел или других материалов, не относящихся к маслам на углеводородной основе. Сбор в контейнеры в отведенных местах. Контейнеры должны быть снабжены маркировкой. Маркировка контейнеров производится в соответствии с (ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка). По данному ГОСТ как опасный груз масла отработанные классифицируются: класс -3. Подкласс- 3.1. На контейнер наносится наименование отхода, знак опасности – красный, символ черное (белое) пламя (ГОСТ 19433-88, приложение 6, чертеж 31, номер ООН – 1992). Рекомендации экспертов ООН по перевозке опасных грузов, добавление А1.	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перезагрузке. Перевозка жидких отходов в КПО регламентируются процедурными документами. Использование транспортных автоцистерн для перевозки жидкостей. Погрузка и отправка автоцистерн.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования правил хранения и перевозки отхода.	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Протокол испытаний №1 от 218.02.2021г ИЦ ТОО "Казфосфат" Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0639 от 7.08.20г. Протокол испытания №83 от 24.02.2021г ТОО «Ойлсерт», Аттестат аккредитации №KZ.T.02.0435. Норматив образования отхода– 45,454 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие информация взята с паспорта опасных отходов отработанных масел KZ13VDB00097500, рег номер Н-08-5326 от 29.04.16г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года

Юн

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ код отхода: 20 01 99 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК, 080000, Жамбылская область, город Тараз, ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Готовое изделие, применяемое при освещении, потерявшее потребительские свойства
5	Перечень опасных свойств отходов	Инертный
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Корпус (АБС-пластик негорючий) – 30; цоколь (никелированная сталь) – 7,5; плафон (поликарбонат, не поддерживающий горение) – 35; печатная плата (стеклотекстолит фольгированный) – 9; светодиод нитрид-галлиевый – 14; стабилизатор (твердотельный радиоэлектронный компонент) – 1,5; припой свинцово-оловянный – 0,5; провод медный – 0,5; винт крепежный стальной – 2. или (Гетинакс, Cu,(Fe2O3)
7	Рекомендуемый способ управления отходом	Хранятся в специально отведенном месте. Передаются для утилизации в специализированные предприятия.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отработанные лампы должны храниться в крытом помещении, недоступном для посторонних, желательно с ровным полом, допускается хранить в картонных упаковках.
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортировку отходов следует производить в контейнере и специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перезагрузке
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Неповрежденные стеклянные колбы и металлические детали, мастика инертны к окружающей среде. Норматив образования отхода – 0,01682 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством – анализов/тестовизготовителей, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости) Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 г.

МП



Юн А.Ю.

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЕ ЛАМПЫ УФ СТЕРИЛИЗАЦИИ ВОДЫ УСТАНОВКИ ОБЕССОЛИВАНИЯ. код отхода: 20 01 99 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Стекло
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	96%- стекло, 4%-металл
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Прочие способы утилизации.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 0,6 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Отработанные лампы УФ стерилизации KZ18VDB00098089 рег.номер Н-08-5359 от 06.05.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года



Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЕ ШИНЫ код отхода: 160103 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 09.08.2021г.]</i>	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Образуются вследствие эксплуатации легковых и грузовых автомобилей после истечения срока годности	
5	Перечень опасных свойств отходов	Огнеопасные твердые вещества	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Каучук - 96 мг/кг, Сталь - 4 мг/кг	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Аккумулирование материала для последующего удаления с помощью любой операции, которая может привести к рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому повторному или альтернативному использованию – Временное хранение для последующей передачи подрядной организации.	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности. Хранение на открытых площадках (с навесом).	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортирование производят всеми видами транспорта в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности. Хранение на открытых площадках (с навесом).	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	<i>Нерастворимы в воде, устойчивы к действию воздуха и атмосферным осадкам, не подвержены биологическому разложению.</i> Норматив образования отхода– 0,51824242т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие /Паспорт опасных отходов: Старые пневматические шины KZ67VDB00097498 рег.номер Н-08-5324 от 29.04.2016), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года



Юн

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЙ ГИДРОАНТРАЦИД код отхода: 19 09 04 [Классификатор отходов, приказ №314 от 09.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК.,080000.Жамбылская область, город Тараз, ул.Ниеткалиева - 128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Уголь мелкой фракции
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств.
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	92%- уголь каменный, 8%- вода
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Прочие способы утилизации
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 3,8 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Отработанный гидроантрацид, KZ03VDB00097486 рег.номер Н-08-5315 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года

М.П



Юн А.Ю.

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЙ ИНЕРТ код отхода: 19 09 01 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК, 080000, Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Гранулированный полиэтилен.
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств.
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	100%- полиэтилен
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Прочие способы утилизации
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 8 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Паспорт опасных отходов: Отработанный инерт. KZ14VDB00097482 рег.номер Н-08-5313 от 29.04.2016г.), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года



Handwritten signature in blue ink.

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЙ КАТИОНИТ код отхода: 19 09 01 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Ионообменная смола
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств.
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	100% -смолодоломит
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Прочие способы утилизации
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 4,1 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Отработанный катионит. KZ46VDB00097488 рег.номер Н-08-5317 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 " 05 2022 года
М.П.



Handwritten signature

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТРАБОТАННЫЙ СОПОЛИМЕР СТИРОЛА код отхода: 19 09 01 <i>[Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]</i>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Сополимер стирола и дивинилбензола.
5	Перечень опасных свойств отходов	Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	100%-дивинилбензол технический
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Прочие способы утилизации
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 0,5 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Отработанный сополимер стирола KZ89VDB00097490 рег.номер Н-08-5318 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

Юн А.Ю.

" 6 "

2022 года

М.П.



Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ОТХОДЫ ОРГТЕХНИКИ код отхода: 20 01 36 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX, Кбе 17
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Деятельность по управлению компьютерным оборудованием.
5	Перечень опасных свойств отходов	Огнеопасные твердые вещества
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	1,49%- резина, 8,9%- полиэтилен, 0,28%- полипропилен, 0,18%- керамика, 6,79%- железо и его соединения, 0,62%- медь, 0,2%- алюминий и его соединения, 0,016%- марганец и его соединения, 0,004%-хром и его соединения, 0,22%- механические примеси, 76,8%- термопластик, 4,5%- пластмасса от электродеталей.
	Рекомендуемые способы управления отходами	Складирование (сваливание) на земле или под поверхностью земли, например на свалке и т.п.; Прочие способы утилизации.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Отсутствуют
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Отсутствуют
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода– 0,0789 т/год (проектная).

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Паспорт опасных отходов: Отходы оргтехники KZ69VDB00055558 рег.номер Н-08-4417 от 06.04.2015), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" 6 " 05 2022 года



Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ НЕОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ПОЛИЭТИЛЕН И ПОЛИПРОПИЛЕН (ОБЪЕМНЫЙ), ОТДЕЛЬНО НАКОПЛЕННЫЕ КУСКИ, ЧАСТИ код отхода: 15 01 05 [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева -128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	При приеме комовой, гранулированной серы	
5	Перечень опасных свойств отходов	Экотоксичные вещества	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Полипропилен	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Складирование на поверхности Земли, рециркуляция (утилизация) неорганических соединений (материалов);	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Стеклобой и другие отходы и бой стекла должны храниться в крытом помещении, недоступном для посторонних, желательно с ровным кафельным либо металлическим полом, в специальных металлических или деревянных контейнерах;	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке. При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Норматив образования отхода – 64,98 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»

" 6 " 15 2022 года



Юн А.Ю.

Handwritten signature

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

присл. мусор

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МУСОР код отхода: 06 01 04* [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Ниеткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Ниеткалиева128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Ремонт, замена, технологического оборудования и очистка технологических резервуаров	
5	Перечень опасных свойств отходов	Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах), н-р размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных один от другого и от окружающей среды.	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	1,4%-оксид натрия, 3,16%-оксид магния, 8,03%-оксид алюминия, 38,19%-диоксид кремния, 0,1%-оксид фосфора, 0,86%-оксид калия, 26%-пероксид кальция, 0,11%- оксид марганца, 6,22%-оксид железа, 0,62%- триоксид серы. Н8 – одно или более разъедающих веществ, вызывающих поражение (некроз) кожи 2 класса опасности, в общей концентрации $\geq 5\%$.	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах), например размещение в отдельных отсеках, закрытых сверху и изолированных один от другого и от окружающей среды.	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо обеспечивать отсутствие утечек и разливов, в соответствии с утвержденной инструкцией и технологическим регламентом.	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортирование отходов производится специальным автотранспортом.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	Протокол испытаний №22 от 28.02.2022г. ИПСЛ ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения", Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0582 от 23.07.20г. Протокол испытаний №1 от 218.02.2021г ИЦ ТОО "Казфосфат" Аттестат аккредитации " KZ.T.08.0639 от 7.08.20г. Норматив образования отхода – 114 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие. Паспорт опасных отходов: Производственный мусор KZ51VDB00097495 рег.номер Н-08-5321 от 29.04.2016г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения» Юн А.Ю.
" 6 " 05 2022 г.



Фам

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения"

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	ПРОМАСЛЕННАЯ ВЕТОШЬ код отхода: 15 02 02* [Классификатор отходов, приказ №314 от 06.08.2021г.]	
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» Адрес: РК, г.Тараз, ул. Нияткалиева 128 БИН 001241006261 ИИК KZ906010161000019810 (KZT) Банк АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX, Кбе 17	
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	РК. 080000. Жамбылская область. Город Тараз. ул.Нияткалиева - 128	
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.	
5	Перечень опасных свойств отходов	Огнеопасные твердые вещества.	
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Химический состав отхода (%): тряпье – 20,8; масла – 32,7; механическая примесь – 29,6 влага – 16,9. Н4 – одно или более раздражающих веществ, вызывающих серьезные повреждения глаз, в общей концентрации ≥ 10%.	
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Сжигание (озоление) на суше (на земле).	
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности. Все коммунально-бытовые отходы следует собирать в специальные контейнеры с маркировкой ТБО. Запрещается размещение всех опасных видов отходов с коммунально-бытовыми отходами, в соответствии с категорией опасности.	
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Транспортировку отходов следует производить в соответствии с процедурными документами в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке; При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождаемого груз персонала предприятия.	
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Соблюдать требования хранения и транспортировки отходов	
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	При хранении осуществляется соблюдение противопожарных норм и правил, место хранения оборудовано поддоном и средствами для тушения в случае возгорания. Норматив образования отхода – 6,9738 т/год (проектная).	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие/Паспорт опасных отходов: Промасленная ветошь KZ12VDB00013516 рег.номер Н-08-3374 от 29.05.2014г), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости). Информация достоверна, точна и полна.

Директор ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения» Юн А.Ю.
" 6 " 05 2022 года



Жан