

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ»



Гаврилов В. Б.

2025 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ»

Астана 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
Таблица 1-1. Расстояние (в метрах) от границ площадки до близлежащего жилого массива	5
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
2.1. Общие вопросы системы управления отходами	7
2.2. Оценка текущего состояния управления отходами	9
2.2.1. Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте	9
2.2.2. Фактические данные по обращению с отходами за последние три года	10
Таблица 2.2.2-1 Фактические данные по обращению с отходами за последние три года	11
2.2.3. Управление отходами	12
Таблица 2.2.3-1. Управление отходами на ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ»	13
2.2.4. Транспортировка отходов	14
2.3. Положительные аспекты управления отходами	14
2.4. Отрицательные аспекты управления отходами	14
2.5. Классификация отходов	14
Таблица 2.5-1. Классификация отходов	14
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	15
3.1. Цель	15
3.2. Задачи	15
3.3. Целевые показатели	15
3.3.1. Уменьшение объёма образования отходов.....	15
3.3.2. Повторное использование отходов.....	15
3.3.3. Утилизация отходов	15
3.4. Базовые показатели состояния управления отходами.....	16
Таблица 3.4-1. Базовые показатели управления отходами.....	16
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	17
4.1. Обоснование расчета объемов образования отходов	17
4.2. Обоснование лимитов накопления отходов	17
Таблица 4.2-1. Лимиты накопления отходов на 2026-2034 годы	17

4.3. Обоснование лимитов захоронения отходов	18
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	19
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	20
Таблица 6-1. План мероприятий по реализации Программы	21
Приложение 1. РАСЧЕТЫ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	22
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	23

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана на основе следующих принципов экологического законодательства Республики Казахстан:

1. Принципа предотвращения.
2. Принципа исправления.
3. Принципа предосторожности.
4. Принципа пропорциональности.
5. Принципа «загрязнитель» платит».
6. Принципа устойчивого развития.
7. Принципа интеграции.
8. Принципа доступности экологической информации.
9. Принципа общественного участия общественности.
10. Принципа экологического подхода.

И содержит сведения об объёме и составе образуемых 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 02 января 2021 г № 400-VI;
- ЗРК;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 Об утверждении Формы паспорта опасных отходов.

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 лучших 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: 2026-2035 годы.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Предприятие находится в г. Астана, на территории бывшего чугунолитейного завода. Основная деятельность предприятия – производство чугуна.

Расстояние (в метрах) от границ территории площадки до близлежащего жилого массива представлено в таблице 1-1.

Таблица 1-1. Расстояние (в метрах) от границ площадки до близлежащего жилого массива

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние до жилого массива	-	-	-	-	320	-	-	-

Сituационная карта-схема района размещения площадки предприятия приведена на рисунке 1-1.

На территории предприятия расположены следующие цеха и производственные участки:

- Литейный участок;
- Модельный участок;
- Механический участок;
- Склад песка.

Литейный цех. В литейном цехе установлены:

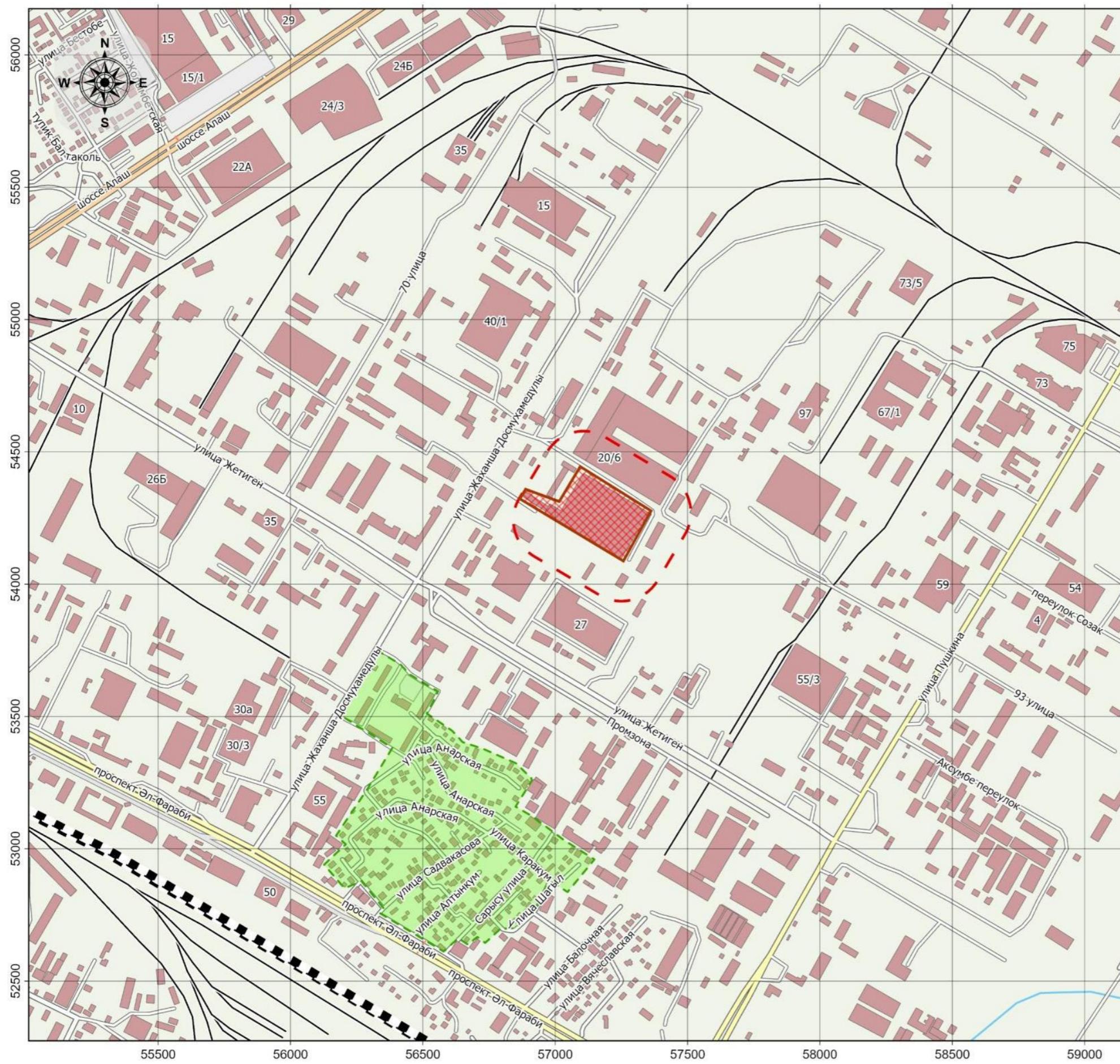
- плавильные индукционные печи Induction Furnace 5T – 3 шт., плавильная индукционная печь; Induction Furnace 2T – 1 шт.;
- дробометная камера V = 2 м3 – 2 шт., дробометная камера V = 4 м3 – 1 шт.;
- напольный конвейер – 1 шт., элеватор Нория – 1 шт., и 6 шт. ленточных конвейеров, для транспортировки формовочной смеси;
- Бегуны большие № 1, № 2, бегуны 1A 11 № 1, 1 A 11 № 2 – 2 шт.;
- Краны литейные, кран-балки;
- барабан отбивочный;
- Большой галтовочный барабан;
- Малый галтовочный барабан;
- виброрешетка выбивки форм;
- печь отжига ПМ-45 – 2 шт.;
- сушильная камерная печь для сушки стержней, каркасов, песка – 2 шт.;
- формовочная машина Z 148 – 2 шт.

Модельный участок. На участке размещены следующие деревообрабатывающие станки, объединенные в аспирационную систему:

- Торцовочный станок марки ЦКБ-40;
- Фуговальный станок СФ-4;
- Рейсмусовый станок;
- Фрезерный станок 6Р10 – 2 шт.;
- Распиловочный станок;
- Токарный станок.

Механический участок. Для механической обработки деталей установлены 37 станков, 2 сварочных аппаратов.

Склад песка. Для приема и хранения расходного запаса песка на предприятии предусмотрена специальная площадка.



Обзорная карта



Условные обозначения

- близлежащая жилая застройка
 - территории предприятия
 - граница СЗЗ (100 м)
 - озёра, реки, каналы
 - здания и сооружения
 - Железные дороги
 - магистральные ж/д пути
 - боковые пути

Пространственная привязка
ГСК: GCS WGS 1984

Масштаб: 1:15 000

Формат А3

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

2.1. Общие вопросы системы управления отходами

В Экологическом Кодексе РК определено, что “обращение с отходами - это виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов”.

К **отходам производства** относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К **отходам потребления** относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, на предприятии должна проводиться политика управления отходами. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Процесс управлениями отходами включает в себя:

- определение необходимости в идентификации отходов;
- определение и составление перечня отходов предприятия;
- организация работ по сбору и временному хранению отходов;
- контроль за выполнением подразделениями предприятия работ по сбору образующихся отходов;
- подготовка пакета документов для получения разрешения на размещение отходов.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан, законодательным и нормативно-правовым актам в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, принятыми в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующимися в процессе деятельности предприятия.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

На территории предприятия должны быть установлены контейнеры для сбора отходов. Различные типы отходов не смешиваются беспорядочно, а сортируются и собираются в отдельные контейнеры.

Применяется следующая методика разделения отходов:

- промышленные отходы на местах должны храниться в специально маркированных, окрашенных контейнерах для каждого вида отходов. Контейнеры устанавливаются на специально организованных и оборудованных площадках;
- отходы имеют предупредительные надписи с соответствующей табличкой опасности (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и т.д.), согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации. Смешивание различных материалов не разрешается.

Движение отходов на предприятии должно производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале (т.е. указывается тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, место назначения, отправная точка, номер декларации, дата, подпись).

Характеристика отходов производства и потребления и их количество определены на основании технологического регламента работы предприятия, в котором установлен срок службы элементов оборудования и объемы использованных материалов, комплектующих и сырья. Количественные характеристики рассчитаны по данным образования отходов и использования сырьевых ресурсов за предыдущий период

Большое внимание необходимо уделить вопросам временного хранения отходов.

Временное хранение отходов на производственной территории предназначается:

- для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов;
- для использования отходов в последующем технологическом процессе с целью обезвреживания (нейтрализации), частичной или полной переработки и утилизации на вспомогательных производствах.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

В производственных или вспомогательных помещениях;

- в нестационарных складских сооружениях;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно.

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия должно осуществляться в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов). Условия хранения отходов производства и потребления зависят от класса опасности отхода, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств, необходимости сохранения ценных свойств как вторичных материальных ресурсов. Для временного хранения отходов могут эксплуатироваться специально оборудованные открытые и/или закрытые площадки.

Тип тары, используемый для временного хранения отходов производства и потребления, зависит от класса опасности отхода, содержания в нем летучих вредных компонентов, агрегатного состояния и физических свойств. Тара и упаковка должны быть прочными, исправными, полностью предотвращать утечку и/или рассыпание отходов, обеспечивать их сохранность при хранении. Хранение отходов в контейнерах позволяет

предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. Тара должна быть изготовлена из материала, устойчивого к воздействию данного вида отхода и его отдельных компонентов, атмосферных осадков, перепадов температуры и прямых солнечных лучей.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление;
- Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);
- Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и лимитов накопления.

Ниже приведены требования к площадкам временного хранения и ёмкостям сбора различных видов отходов, согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические

требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

- Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электргазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств;
- Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов);
- Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ;
- Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения;
- Твёрдые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Под твёрдыми бытовыми отходами (ТБО) понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме. Контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для сбора твёрдых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твёрдых бытовых отходов.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Пищевые отходы столовой собирают в ёмкости с крышками, хранят в охлаждаемом помещении или в холодильных камерах. Пищевые отходы допускаются использовать на корм скоту.

Собственник отходов обязан вести учет (вид, количество, происхождение) образующихся отходов. Документация по учету отходов производства хранится на предприятии в течение 5 лет.

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Предприятие не имеет собственных полигонов для захоронения производственных и бытовых отходов. На территории производственных объектах предусмотрены специальные оборудованные площадки, оснащенные контейнерами для временного хранения отходов. Площадки имеют твердое покрытие (бетонированное основание), ограждение с трех сторон (из профлиста или сетчатое), навес. Имеется специально обученный персонал. Все отходы хранятся в течение 6 месяцев на временных площадках хранения, а затем передаются сторонним организациям для вывоза, утилизации и/или захоронения на специализированных полигонах на договорной основе.

2.2.1. Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

В результате административно-хозяйственной деятельности на предприятии образуются следующие виды отходов:

- производственные;
- потребления.

К производственным отходам относятся: промасленная ветошь; огарки сварочных электродов, металлическая стружка.

К отходам потребления относятся: твердые бытовые отходы (коммунальные).

Опасные отходы

Промасленная ветошь. Образуется в процессе ремонта и эксплуатации механического оборудования (протирка деталей и механизмов.). Отход временно хранится в металлических контейнерах объемом 0,2 м³ на бетонированной площадке под навесом. По мере накопления передается сторонней организации, предприятию по договору.

Неопасные отходы

Сварочные электроды. Образуется при работе сварочного оборудования. Временно хранятся в металлических контейнерах объемом 0,2 м³ на бетонированной площадке под навесом. По мере накопления отходы передаются сторонней организации, предприятию по договору, используются на собственном предприятии.

ТБО. Отходы потребления, образующиеся на территории предприятия в результате жизнедеятельности персонала предприятия, а также производственной деятельности с образованием отходов, близких к ним по составу и характеру образования. Временно хранятся в металлических контейнерах объемом 0,2 м³ на бетонированной площадке под навесом. По мере образования передаются по договору на полигон отходов.

В каждом подразделении предприятия сбор отходов производят раздельно, в соответствии с видом отходов. Для сбора отходов выделены специально отведённые места с установленными контейнерами для сбора отходов на площадках, имеющих твёрдое покрытие, огорожены с трех сторон, и имеют навес.

Виды образующихся отходов

На предприятии образуются следующие виды отходов:

Опасные отходы (1 вид):

1. Промасленная ветошь (15 02 02*).

Неопасные отходы (3 вида):

1. Твердые бытовые отходы (20 03 01).
2. Огарки сварочных электродов (12 01 13)

2.2.2. Фактические данные по обращению с отходами за последние три года

Фактические данные образования отходов по видам в 2022-2024 гг. приведены в таблице 2.2.2-1.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Таблица 2.2.2-1 Фактические данные по обращению с отходами за последние три года

№ п/п	Наименование отходов	Уровень опасности, согласно паспорту	2022 год			2023 год, т			2024 год, т				
			Образовано отходов, т/год	Временно размещено отходов, т/год	Передано спец. организации для утилизации / удаления, т/год	Образовано отходов, т/год	Временно размещено отходов, т/год	Передано спец. организации для утилизации / удаления, т/год	Образовано отходов, т/год	Временно размещено отходов, т/год	Передано спец. организации для утилизации / удаления, т/год		
Всего, в том числе:			4,725	4,725	4,725	6,329	6,329	6,329	7,895	7,895	7,895		
отходов производства			1,35	1,35	1,35	1,454	1,454	1,454	1,52	1,52	1,52		
отходов потребления			3,375	3,375	3,375	4,875	4,875	4,875	6,375	6,375	6,375		
Опасные													
1	Промасленная ветошь.	15 02 02*	0	0	0	0,104	0,104	0,104	0,170	0,170	0,170		
Неопасные			4,725	4,725	4,725	6,225	6,225	6,225	7,725	7,725	7,725		
2	Твердые бытовые отходы (ТБО).	20 03 01	3,375	3,375	3,375	4,875	4,875	4,875	6,375	6,375	6,375		
	Огарки сварочных электродов	12 01 13	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350		

Анализ данных (таблица 2.2.1) показал, что:

1. В 2022 году фактическое образование отходов составило 4,725 т, из них:
 - Отходов производства – 1,35 т.;
 - Отходов потребления (твердые бытовые отходы) – 3,375 т.;
 - Опасных – 0 т.;
 - Неопасных 4,725 т.
2. В 2023 году фактическое образование отходов составило 3,329 т, из них:
 - Отходов производства – 1,454 т.;
 - Отходов потребления (твердые бытовые отходы) – 4,875 т.;
 - Опасных – 0,104 т.;
 - Неопасных – 6,225 т.
3. В 2024 году, фактическое образование отходов составило 7,895 т, из них:
 - Отходов производства – 1,52 т.;
 - Отходов потребления (твердые бытовые отходы и пищевые отходы) – 6,375 т.;
 - Опасных – 0,170 т.;
 - Неопасных – 7,725 т.

2.2.3. Управление отходами

Управление отходами является одним из экологических приоритетов ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ». На ежегодной основе выделяются значительные денежные средства, и определяются инвестиции для решений проблем, связанных с образованием отходов. Ежегодно заключаются договора для вывоза, утилизации и/или захоронения на специализированных полигонах на договорной основе.

В настоящее время управление отходами на ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ» приведено в таблице 2.2.3-1.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Таблица 2.2.3-1. Управление отходами на ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ»

№ п/п	Цех, участок	Источник образования отходов, тех. процесс образования отходов	Наименование отхода	Код отхода	Характеристика места хранения	Куда передаётся отход	Способ управления отходами	Конечный результат
Опасные отходы								
1	ЧЛЗ	Техническое обслуживание и ремонт генераторов и др. оборудования	Отработанные масляные фильтры	16 01 07 *	Временно хранятся специальных промаркированных контейнерах на площадке временного хранения на территории КС.	Передача по договору со специализированной организацией на утилизацию	Переработка	Масло, ветош. 90% вторичное сырье. 10% предается на термическое уничтожение (сжигание)
Неопасные отходы								
7	ЧЛЗ	При сварочных работах.	Огарки сварочных электродов	20 01 40	на площадке временного хранения отходов.	Передача по договору со специализированной организацией на утилизацию	Переработка	Металлический лом
15	ЧЛЗ	В жизнедеятельности персонала	процессе	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Временно собираются специальных контейнерах для ТБО.	Передача по договору со специализированной организацией на утилизацию	Сортировка, переработка
								Захоронение

2.2.4. Транспортировка отходов

Все виды образующихся отходов на предприятии вывозятся, согласно условиям заключенного договора, специализированными организациями, имеющими все необходимые разрешительные документы, для дальнейшей утилизации или удаления.

2.3. Положительные аспекты управления отходами

Положительными аспектами управления отходами для ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ» являются:

1. На всех производственных объектах ведётся строгий учёт образующихся отходов;
2. На всех производственных площадках ведется раздельный сбор: бумаги и картона. Для этих видов отходов на площадках установлены специальные контейнеры;
3. Накопление отходов осуществляется на месте их образования согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для накопления отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров;
4. Транспортирование отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
5. Передача отходов для утилизации и удаления осуществляется в специализированные организации.

Каких-либо угроз в сфере управления отходами нет.

2.4. Отрицательные аспекты управления отходами

Отрицательными аспектами управления отходами для предприятия являются:

1. Не все виды отходов охвачены договорами;
2. Анализ образования отходов за период с 2023 по 2024 годы показал, что не все заявленные отходы в данный период образуются ежегодно. Есть ряд видов отходов, которые в эти годы не образовывались. Требуется ежегодный пересмотр общего списка видов отходов и уточнение их объемов образования.

2.5. Классификация отходов

Классификация отходов выполнена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов. Согласно проведенной классификации отходов на 2026–2035 годы возможно образование:

- 1-го вида опасных отходов;
- 2-х видов неопасных отходов.

Классификация отходов приведена в таблице 2.5-1.

Таблица 2.5-1. Классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Состав отхода	Код отхода	Перечень опасных свойств отходов	Перечень опасных компонентов отхода
Опасные отходы					
11	Промасленная ветошь.	1. Ткань, текстиль – 730 000 мг/кг. 2. Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтесмасла; КЕИМ) – 120 000 мг/кг. 3. Вода – 150 000 мг/кг.	15 02 02*	1. HP3 Огнеопасность. 2. HP14 Экотоксичность.	–C51 углеводороды, и их соединения.
Неопасные отходы					
9	Огарки сварочных электродов.	1. Железо металлическое, оксид – 950 000 мг/кг. 2. диЖелезо триоксид (Железа оксид; Железо (III) оксид) /в пересчёте на железо/ - 20 000 мг/кг. 3. Сажа (Углерод; Углерод черный) – 30 000 мг/кг.	12 01 13	нет	нет
18	Твёрдые бытовые отходы (ТБО).	1. Древесина – 600 000 мг/кг. 2. Ткань, текстиль – 70 000 мг/кг. 3. Пищевые отходы – 100 000 мг/кг. 4. стекло – 60 000 мг/кг. 5Полимер – 120 000 мг/кг	20 03 01	нет	нет

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Согласно статье 329 Экологического кодекса РК образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

3.1. Цель

Целью «Программы управления отходами» является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами при проведении работ на 2026-2035 годы согласно принципу иерархии отходов, вовлечение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами, применение мировой практики при обращении с отходами.

3.2. Задачи

Для достижения вышеуказанной цели предприятию необходимо обеспечить управление отходами согласно законодательству Республики Казахстан. Для этого нужно выполнить следующие задачи:

- Обеспечить выполнение требований директивно-нормативных документов Республики Казахстан;
- Выполнить анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Выполнить схемы операционного контроля движения отходов на предприятии;
- Обеспечить на предприятии необходимое количество оборудованных площадок, контейнеров для раздельного сбора отходов;
- Обеспечить ежегодное сокращение объёмов отходов, образующихся на предприятии;
- Обеспечить ежегодное сокращение отходов, на предприятии, передаваемых на захоронение;
- Предусмотреть передачу отходов для утилизации только специализированным предприятиям, имеющим **соответствующие документы (разрешения, лицензии и так далее)**.

3.3. Целевые показатели

Целевые показатели Программы Управления Отходами (ПУО) – это 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.

Основные направления реализации Программы Управления Отходами (ПУО) заключаются в увеличении ежегодных показателей по объёмам отходов производства и потребления, передаваемых специализированным предприятиям для утилизации.

3.3.1. Уменьшение объёма образования отходов.

При проведении работ на 2026-2035г не планируется принимать меры по уменьшению образованию отходов, в связи с малым количеством видов образующихся отходов.

3.3.2. Повторное использование отходов.

При проведении работ на 2026–2035 гг. проводится сортировка отходов, отсортированные отходы передаются на переработку по договору на повторное использование: металлом. Отсортированные отходы передаются по договору.

3.3.3. Утилизация отходов

При проведении работ на 2026-2035гг планируется принять меры по заключению договоров со специализированными предприятиями, которые принимают отходы, в первую очередь, для утилизации, а потом уже для захоронения. Данная норма рассматривается в отношении образующихся отходов на производственной площадке.

3.4. Базовые показатели состояния управления отходами

Базовые значения показателей были определены как среднее значение образования отходов за период 2020-2022 годы. Если за этот период отходы не образовывались, а их образование в дальнейшем, возможно, то за базовые показатели были приняты расчетные значения образования отходов.

Базовые показатели управления отходами приведены в таблице 3.4-1.

Таблица 3.4-1. Базовые показатели управления отходами.

№ п/п	Наименование отхода	Расчетный объем образования отходов на 2026–2035 гг, т/год	Базовый показатель (фактическое образование отходов), тонн/год				Рекомендуемый базовый показатель на 2026–2035 гг, т/год	Примечание
			2023 год	2024 год	2025 год	среднее значение за 2023–2025 гг		
1	Промасленная ветошь.	0,170	0	0,104	0,170	0,148	0,148	Базовый показатель взят как среднее за последние три года
2	Огарки сварочных электродов	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	Базовый показатель взят как среднее за последние три года
4	Твёрдые бытовые отходы (ТБО).	6,375	3,375	4,875	6,375	4,875	14,344	Базовый показатель взят как среднее за последние три года

Для уточнения базовых показателей образования отходов работа по фактическому образованию (контролю) отходов будет продолжена и в последующие годы, и тогда можно будет уточнить виды образующихся отходов и базовые показатели образования отходов.

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

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры, следующие:

1. Организационные

- Организация площадок на объектах для временного хранения отходов;
- Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.

2. По вывозу (с целью утилизации, удаления)

- Своевременное заключение договоров со специализированной организацией на вывоз и передачу отходов для утилизации или удаления;
- Своевременный вывоз всех видов отходов для обезвреживания, утилизации или захоронения.

3. Научно-технические

- Проведение классификации отходов. Составление паспортов опасных отходов;
- Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами;
- Корректировка программы управления отходами на 2026-2035 гг.;
- Ведение мониторинга образования и временного хранения отходов производства и потребления.

4. Экономические

- Передача металлолома, не пригодного для использования на объектах заинтересованным лицам.

Реализация ПУО осуществляется посредством выполнения плана мероприятий по ее реализации (таблица 4.1).

Мониторинг ПУО осуществляется разработчиком путем формирования отчета о реализации Программы. В отчете излагается описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполнения мероприятий и (или) отсутствия результатов, запланированных на отчетный период. Мониторинг Программы осуществляется один раз в год по итогам предыдущего года. Первый мониторинг осуществляется по истечению одного года с момента утверждения Программы.

4.1. Обоснование расчета объемов образования отходов

Для обоснования лимитов накопления отходов был выполнен расчет ежегодного объемов образования отходов на период 2024-2026 гг. Расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16, приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г) и приведен в приложении 1. Также при определении количества образования отходов использовались сведения, полученные от предприятия, справочные и нормативные документы.

4.2. Обоснование лимитов накопления отходов

Обоснование лимитов накопления отходов выполнено согласно «Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».

Лимиты накопления отходов на 2026–2035 годы приведены в таблицах 4.2-1.

Таблица 4.2-1. Лимиты накопления отходов на 2026–2035 годы

№ п/п	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления отходов
Всего, в том числе:	0,000		14,1
отходов производства	0,000		7,725
отходов потребления	0,000		6,375

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

№ п/п	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления отходов
	Опасные отходы	0,000	0,17
1	Промасленная ветошь.	0,17	0,17
	Неопасные отходы	0,000	7,725
11	Огарки сварочных электродов.	1,35	1,35
19	Твёрдые бытовые отходы (ТБО).	6,375	6,375

4.3. Обоснование лимитов захоронения отходов

Собственные полигоны, хранилища и иные места для долговременного хранения отходов на балансе предприятия отсутствуют, поэтому обоснование лимитов захоронения отходов в данной ПУО не приводиться. По мере образования все образующиеся отходы на предприятии вывозятся специализированной организацией, имеющей все необходимые разрешительные документы.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации ПУО у ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ» имеются все необходимые ресурсы:

- Финансово-экономические – наличие собственных средств для реализации программы;
- Материально технические – наличие материально-технической базы для управления отходами (площадки для временного хранения отходов; необходимое количество контейнеров);
- Трудовые – наличие квалифицированного персона, имеющего соответствующее образование и опыт.

Источниками финансирования будут являться собственные средства ТОО «ПС 110/10 ЧЛЗ». Предприятие ежегодно предусматривает затраты: на вывоз образующихся отходов, для утилизации и/или размещения на специализированных полигонах; на обучение специалистов; на приобретение необходимого инвентаря, контейнеров; на содержание площадок для сбора отходов; и так далее.

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.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится раздельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

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

План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице 6-1 данного раздела.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Таблица 6-1. План мероприятий по реализации Программы

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге 2026 г	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	17
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Инженер-эколог	2026 г.		Не требуется
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятиях отходов. Снижение случаев потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Инженер-эколог	2026 г.		Не требуется
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Инженер-эколог	2026 г.	300 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
4	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного класса опасности	Разделение отходов	Инженер-эколог	2026 г.		Не требуется
6	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Инженер-эколог	2026 г.		Не требуется
7	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Инженер-эколог	2026 г.		Не требуется
8	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов производства и потребления на 3%.	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления и контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Инженер-эколог	2026 г.	100,0 тыс. тенге	Собственные средства предприятия

Приложение 1. РАСЧЕТЫ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании:

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

- Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- исходных данных, предоставленных заказчиком.

1. Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, а также уборке бытовых помещений предприятия. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Нормам накопления ТБО на единицу мощности

$$\text{Мотх} = P \times M / 1000$$

где:

P - норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 т/год на 1 чел. M - общая численность персонала на территории – 85 чел.;

Расчетное годовое количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$\text{Мотх} = 85 * 0,3 * 0,25 = 6,375 \text{ т/год}$$

По мере образования отход вывозится на полигон ТБО.

2. Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при работе сварочных аппаратов. Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{факт.}} * a_i, \text{ т/год},$$

Где:

M_{факт.} - фактический расход электродов, т/год;

a_i - остаток электрода (0,015 от массы электрода).

Марка электродов	Количество израсходованных электродов за год (M _{факт.}), т	Остаток электрода (a _i)	Объем образования отхода (N), т/год
Электроды типа МР-3	9,0	0,15	1,35
Итого:			1,35

3. Промасленная ветошь

В процессе эксплуатации технологического оборудования и механизмов образуется промасленная обтирочная ветошь. Нормативное количество отхода (N) определяется исходя из поступающего количества ветоши (M₀, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где:

$$M = 0,12 M_0; W = 0,15 M_0.$$

Станок или оборудование	Кол-во, шт.	Смен в год (по 8 часов)	Уд. норматив, г/смену	Кол-во отхода, т/год
Токарный станок	10	33	200	0,066
Сверлильный станок	4	33	80	0,01056
шлифовальный станок	1	33	100	0,033
отрезной станок	1	33	35	0,0012
Фрезерный станок	9	33	200	0,0594
Итого:				0,1701

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. Методика разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к приказу MOOC РК от 18.04.08 года №100.
3. Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314-п от 06.08.2021 г.)
4. Форма паспорта опасных отходов, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20.08.2021 № 335.