

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

ГУ «Управление пассажирского
транспорта и автомобильных
дорог города Шымкент»



Ибрагимов Р. Б.

МП « » 2025 г.

Программа управления отходами (ПУО)
«Реконструкция аэродрома со строительством ИВПП-2,
рулежных дорожек в аэропорту г. Шымкент»

Разработчик
ИП «Оркен»



Н. Шаймуханов

г. Шымкент, 2025 г.

Программа управления отходами (ПУО) «Реконструкция аэродрома со строительством ИВПП-2, рулежных дорожек в аэропорту г. Шымкент» разработана ИП «Оркен».

Исполнитель:

ИП «Оркен»,
010000, г.Астана, район Сарыарка,
Ш. Косшыгулулы, 24/1
Сот. тел.: +7 701 847 4319

Заказчик:

ГУ «Управление пассажирского
транспорта и автомобильных
дорог города Шымкент»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	7
2.1 Оценка текущего состояния управления отходами.....	7
2.2 Сведения о классификации отходов.....	8
2.3 Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором.....	10
2.4 Характеристика объектов захоронения отходов.....	11
2.5 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов.....	11
2.6 Способы обращения с отходами.....	12
2.7 Система управления отходами на предприятии.....	12
2.8 Процедура управления отходами.....	13
2.8.1 Накопление отходов на месте их образования.....	15
2.8.2 Сбор отходов.....	15
2.8.3 Транспортировка отходов.....	15
2.8.4 Восстановление отходов.....	16
2.8.5 Удаление отходов.....	16
2.8.6 Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций.....	16
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	17
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	21
4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии.....	22
4.2 Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов.....	22
4.3 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии.....	23
4.4 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии.....	23
4.5 Рекомендации по организации системы управления отходами.....	25
4.6 Мероприятия по предотвращению/снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду.....	26
4.7 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.....	27
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	29
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	30
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	32
Приложение 1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами.....	33
Приложение 2. Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация).....	35
Приложение 3. Схема принятия решений в области управления отходами.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа управления отходами (далее – ПУО) разработана с целью получения экологического разрешения в соответствии с п. 1 статьи 120 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Экологический Кодекс).

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

Программа выполнена в соответствии с требованиями Правил разработки программы, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

В соответствии с пунктами 3 и 4 статьи 319 Экологического Кодекса, оператор объекта, осуществляющий операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязан 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.

Основной целью разработки настоящей ПУО является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи ПУО – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- максимального использования всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечения утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Показатели ПУО – 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.

Показатели устанавливаются с учетом:

- всех производственных факторов;
- экологической эффективности;
- экономической целесообразности.

Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации ПУО.

Сроки реализации ПУО: 2025-2034 годы. Период реконструкции 2025-2026 гг. (период – 21 месяцев), эксплуатация – 2027-2034 гг.

В период реконструкции будет образовано 6 видов отходов. Общий объем отходов – **10707.7021 тонн в год.**

В период эксплуатации будет образовано 2 вида отходов. Общий объем отходов – **15.2 тонн в год.**

В случае изменений технологического процесса, условий хранения и утилизации, а также появления новых видов отходов, ПУО должна быть пересмотрена.

Объемы и источники финансирования. На реализацию ПУО будут использованы собственные средства.

В состав ПУО включен *План мероприятий*, который является неотъемлемой частью ПУО, 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.

Для разработки настоящей ПУО были использованы следующие нормативно-правовые документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимита захоронения отходов»;
3. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимита накопления отходов и лимитов захоронения отходов, предоставления и контроля отчетности об управлении отходами»;
4. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ–331/2020).

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Оператор объекта: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Шымкент».

Почтовый адрес оператора: Республика Казахстан, г. Шымкент, Каратауский район, Жилой Массив Нурсат, проспект Нұрсұлтан Назарбаев, здание 10.

Количество площадок: одна площадка, на которой расположены все производственные объекты.

Вид деятельности: регулирование и содействие эффективному ведению экономической деятельности.

Административное расположение: Республика Казахстан, г. Шымкент, Абайский район, Улица Бакбаева, 51/3.

Сведения о наличии собственных полигонов и хранилищ:

Оператор объекта имеет в своем составе площадки для временного хранения образующихся отходов:

- площадки для временного хранения отходов от красок и лаков, содержащих органические растворители или другие опасные вещества, смешанных отходов строительства и сноса, отходов сварки, макулатуры;
- площадка временного коммунальных отходов, не определенных иначе.

Площадка имеет твердое покрытие, емкость для сбора отходов оборудована крышкой, имеет маркировку.

Отходы вывозятся согласно договору по графику. Отходы будут передаваться предприятиям, имеющим соответствующую лицензию.

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Настоящая программа разработана с целью получения экологического разрешения на воздействие в связи с определением I категории опасности. Разрешение на воздействие будет получено на 2025-2034 гг., в этой связи в ПУО рассматриваются 2025-2034 гг.

Лимиты образования отходов были определены расчетным путем (Приложение 2). Определения объемов образования отходов выполнено на основании приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п и приложения № 10 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в отдельные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Собственных объектов размещения отходов предприятие не имеет.

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии;
- сбор и хранение отходов в специальных контейнерах или емкостях для временного хранения отходов;
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета в бумажном и электронном виде данных предприятия;
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы, в том числе отчетов касательно образования и обращения с отходами (периодичность – 1 раз в год);
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

В процессе эксплуатации предприятия для всех видов отходов организован отдельный сбор с дальнейшей сортировкой и утилизацией в соответствии с установленными нормами и процедурами. Вся система управления отходами включает:

1. Отдельный сбор отходов: отходы классифицируются и собираются по отдельным категориям (например, металл, пластик, органика, опасные отходы), что позволяет исключить их смешивание.
2. Отсутствие смешивания отходов: на всех этапах управления отходами (сбор, транспортировка, переработка, утилизация и захоронение) обеспечено строгое разделение отходов, подвергнутых отдельному сбору. На предприятии внедрены специальные контейнеры для каждого типа отходов, и система их перемещения между стадиями обработки полностью исключает возможность смешивания.

3. Мониторинг и контроль: для предотвращения нарушения требований по отдельному сбору и недопущения смешивания отходов в процессе управления отходами осуществляется регулярный мониторинг. Ответственные лица обеспечивают соблюдение всех нормативов, а также проводят контроль за соблюдением этих принципов на всех стадиях обращения с отходами.

Таким образом, все предусмотренные требования к отдельному сбору и недопущению смешивания отходов в дальнейшем строго соблюдаются.

2.2 Сведения о классификации отходов

В период реконструкции образуются следующие виды отходов:

- **опасные виды отходов:** тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь.
- **не опасные виды отходов:** смешанные коммунальные отходы, отходы сварки, отходы средств индивидуальной защиты, строительные отходы.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности оператора образуются следующие виды отходов:

- **не опасные виды отходов:** отходы средств индивидуальной защиты, смешанные коммунальные отходы.

В **период реконструкции** будет образовано 6 видов отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к опасным отходам относятся 2 вида отходов.
- к неопасным отходам относятся 4 видов отходов.

В **период эксплуатации** образуются 2 вида отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к неопасным отходам относятся 2 вида отходов.

В **таблице 2.1** приведена общая классификация отходов, образующихся на территории предприятия.

Лимиты образования отходов определяются расчетным путем и исходным данным. Определения объемов образования отходов выполняются на основании приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п и приложения № 10 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314.

Таблица 2.1. Общая классификация отходов, образующихся на территории предприятия

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
Период реконструкции		
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)	20 03 01	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Отходы сварки	12 01 13	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Упаковка, содержащая остатки	15 01 10* ¹	временного складирования

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
или загрязненная опасными веществами (тара из-под лакокрасочных материалов)		отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	15 02 03	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Смешанные отходы строительства и сноса (строительные отходы)	17 09 04	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Период эксплуатации		
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	15 02 03	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)	20 03 01	временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора

Период реконструкции

Код отхода 20 03 01. Смешанные коммунальные отходы (Твёрдо-бытовые отходы (далее – ТБО)). Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отхода: бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Отходы накапливаются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории.

Код отхода 12 01 13. Отходы сварки. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав: железо – 96-97%; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3%; прочие – 1%. Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Код отхода 15 01 10*. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под лакокрасочных материалов). Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода: жёсть – 94-99%, краска – 5-1%. Не пожароопасны, химически неактивны. Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

¹ * - опасные или зеркальные отходы в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314

Код отхода 15 02 02*. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь). Отходы образуются в результате протирки рук персонала, оборудования, транспорта, растаривания горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ) и смазки. Состав отхода: ткань хлопчатобумажная – 73%; масло минеральное нефтяное – 12%; вода – 15%. Временное хранение в металлических контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории.

Код отхода 15 02 03. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды). Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Состав отхода: железо – 7%; тряпье – 64%; алюминий – 35%. По мере накопления вывозится с территории.

Код отхода 17 09 04. Смешанные отходы строительства и сноса (строительные отходы). Образуется после ремонта помещений и оборудования, проведения штукатурных и облицовочных работ. Состав отхода: остатки цемента – 30%; песок – 20%; бой кирпича – 10%; штукатурка – 40%. Отходы собираются в контейнеры на складе и по мере накопления вывозятся с территории.

Период эксплуатации

Код отхода 15 02 03. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды). Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Состав отхода: железо – 7%; тряпье – 64%; алюминий – 35%. Временно размещается в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием). По мере накопления вывозится с территории.

Код отхода 20 03 01. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отходов: бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Отходы накапливаются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории.

2.3 Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором

Все отходы, образуемые оператором, временно хранятся на территории оператора в контейнерах с закрывающимися крышками, в герметичных металлических емкостях, в пластиковых емкостях – по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев вывозятся по договору со спецоператорами имеющими лицензию на утилизацию и (или) захоронение.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 ЭК РК: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Все промышленные отходы и ТБО размещают в стандартных контейнерах/емкостях или на специально отведенной площадке с твердым покрытием в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. По мере образования и накопления отходы централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенным договорам на каждый вид отхода.

Таким образом, действующая система управления отходами, должна минимизировать возможное воздействие на окружающую среду, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения.

2.4 Характеристика объектов захоронения отходов

Предприятие не имеет собственных полигонов для захоронения отходов производства и потребления.

2.5 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

Рабочим проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключаящих или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации строительства и применения природосберегающих технологий, проведения рекультивации.

Рекультивации подлежат:

- все территории вокруг строительной площадки и внеплощадочных объектов;
- трассы внеплощадочных инженерных сетей по всей протяженности на ширину в обе стороны в 3 м и ширине отвода;
- территории временных поселков строителей и производственных баз после их демонтажа;
- нарушенные участки временных дорог, проездов, внедорожных проездов;
- территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- снятие и складирование растительного слоя на участках, предусмотренных проектом;
- уборку всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений;
- планировку территорий, засыпку эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами;

- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы;
- срезку грунтов на участках, повреждённых горюче-смазочными материалами;
- снятие растительного грунта и перемещение в отвалы на участки за пределы территории, затронутой планировкой;
- перемещение растительного грунта из временного отвала и распределение его по поверхности рекультивируемых участков и откосов.

2.6 Способы обращения с отходами

1. Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Физические и юридические лица при обращении с отходами производства и потребления обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан.

2. Временное хранение отходов не является размещением отходов.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

3. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК 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.

2.7 Система управления отходами на предприятии

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование и размещение, переработка и утилизация отходов, осуществляемых на объектах в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду. Политика управления отходами предприятия проводится с целью:

- выполнения обязательств по охране окружающей среды;
- соблюдения природоохранного законодательства;
- сотрудничества с контролирующими органами;
- следования экологическим международным стандартам передовой политики.

Управление отходами осуществляется путем иерархического применения следующих правил:

- отказ от образования отходов
- снижение объема образования отходов и/или устранение источников,
- минимизация путем повторного использования,
- минимизация путем восстановления,
- обезвреживание опасных свойств отходов
- ответственное размещение отходов.

Иерархия минимизации отходов представлена ниже. Данный инструмент применим ко всем отходам. Например, картонные и пластиковые отходы возможно использовать повторно, сдавая на переработку соответствующим предприятиям. Объем пищевых отходов возможно уменьшить более чем в два раза путем установки в столовых специальных осушителей пищевых отходов, которые тем самым уменьшают объем твердых бытовых отходов, вывозимых с территории предприятия, и окупают себя за несколько лет.



Действующая в настоящее время Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов производства и потребления на всех объектах в целом, и на каждом отдельном его производственном участке. Система управления отходами представлена Процедурой управления отходами.

В соответствии с Экологическим Кодексом компания осуществляет производственный контроль в области охраны окружающей среды.

2.8 Процедура управления отходами

Согласно процедуре управления отходами:

1. Департамент (ответственное лицо) охраны окружающей среды, охраны труда и ЧС осуществляет общую политику по управлению отходами и взаимодействию с государственными органами. В основе политики предприятия обеспечение соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан при

выполнении производственных показателей является неотъемлемой частью осуществления деятельности.

2. Инженер-эколог:

- 1) проверяет соблюдение требований Экологического Кодекса, санитарно-гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;
- 2) доводит до руководства сведения об изменениях нормативных требований по управлению отходами;
- 3) обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;
- 4) принимает меры по разработке и согласованию годовых лимитов на размещение отходов;
- 5) согласовывает документы на получение Разрешения на природопользование в соответствующих гос. контролирующих органах;
- 6) несет ответственность за устранение замечаний в области ООС, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.

3. На производственных участках предприятия осуществляется планово-регулярная система сбора и вывоза отходов производства (ОП), которая предусматривает:

- 1) контроль за местами образования отходов;
- 2) организацию (в случае необходимости) временного хранения ОП на территории производственного участка;
- 3) подготовку отходов к вывозу (заявка на складирование или утилизацию, спец. автотранспорт);
- 4) сбор и вывоз отходов осуществляется согласно заключенных договоров по актам приема-сдачи отходов, подписанными официальными представителями сторон.

В целом процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, определяющими условия природопользования.

К операциям по управлению отходами относятся (п. 2 ст. 319 Экологического Кодекса РК):

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.

Более подробно данные стадии описаны ниже.

Тем не менее, согласно лучшим международным практикам, управление отходов после удаления их с территории предприятия не заканчивается, за основными стадиями следует аналитическая работа и поиски наилучших вариантов управления отходов с целью сокращения их образования и издержек предприятия по их утилизации.

2.8.1 Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Данные учета образования всех отходов приведены в Приложении 4. Таблица составлена по материалам инвентаризации отходов, отражает этапы технологического цикла отходов. В таблице приведена характеристика образующихся на предприятии отходов. Приведенные нормативные количества образования определены либо расчетным путем, либо на основании данных технологического регламента.

Все образующиеся в ходе производственных работ отходы временно складываются на месте их образования. Срок хранения отходов до момента передачи их специализированным организациям не превышает 6 месяцев (пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК).

2.8.2 Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

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

На площадке производственных работ осуществляется отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК.

Все операции по накоплению, размещению и хранению приводятся в Таблице 1.

Сбор ведется в специальные контейнеры или другую тару для отходов, причем каждый контейнер имеет свою маркировку для того, чтобы сотрудники предприятия не смешивали отходы и собирали их отдельно. Это ведет к сокращению расходов предприятия на утилизацию отходов, поскольку стоимость утилизации отходов различная, соответственно при смешивании опасных и неопасных отходов, стоимость утилизации всего объема будет рассчитываться по цене опасных отходов. Кроме этого, смешивание опасных и неопасных отходов запрещено экологическим законодательством, что может привести к экологическим, штрафным и репутационным рискам предприятия.

В соответствии с требованиями экологического законодательства, отходы будут временно накапливаться на специально отведенных и обустроенных площадках в срок, установленный п. 2 ст. 322 Экологического кодекса. Отходы будут накапливаться отдельно в соответствии с приказом и. о. МЭГПР РК № 452 от 2.12.21 «Об утверждении требований к отдельному сбору отходов» по фракциям: «мокрая» и «сухая», где:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Опасные (зеркальные) отходы, как упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, будут собираться отдельно и передаваться на восстановление специализированным организациям.

2.8.3 Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки,

восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Транспортировка отходов на соответствующие объекты производится специализированным транспортом, в соответствии «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан, утвержденных приказом и. о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460 с изменениями, внесенными приказом и. о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 15.10.2020 г.

2.8.4 Восстановление отходов

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:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

На площадке производственных работ не проводятся операции по восстановлению отходов.

2.8.5 Удаление отходов

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

На площадке производственных работ не проводятся операции по удалению отходов.

2.8.6 Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

На территории производственных работ не проводятся операции по восстановлению и удалению отходов, таким образом, вспомогательные операции так же не требуются.

3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Целью ПУО предприятия является постепенное снижение объемов и уровня опасных свойств образуемых отходов.

Задачами ПУО являются определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода (2022-2023 гг.). Задачи направлены на минимизацию образования отходов на объектах.

Целевые показатели ПУО – количественные (выраженные в числовой форме) и (или) качественные значения (изменения опасных свойств, изменение вида отхода, агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности и экономической целесообразности.

Цель, задачи и показатели Программы являются обоснованными, контролируруемыми, проверяемыми и оцениваемыми.

Программа управления отходами является стратегическим документом в области управления отходами на предприятии. В рамках ПУО разрабатывается комплекс мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами.

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

Задачи Программы управления отходами – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Стратегия управления отходами на предприятии базируется на следующей последовательности приоритетов:

- максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечение утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.;
- уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

При выборе необходимых решений в области управления отходами отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для компаний и его подрядчиков в области обращения с отходами.

Кроме того, данная Программа предназначена для выполнения следующих задач:

- совершенствование системы управления отходами;
- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- контроль, мониторинг, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия ПУО требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям;

- организация системы обучения персонала в сфере обращения с отходами.

Настоящая ПУО разработана в соответствии с принципом иерархии (п. 3 ст. 335 Экологического Кодекса РК), согласно которому образователи и владельцы отходов применяют следующие меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами:

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

Предотвращение образования отходов

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Сокращение объемов отходов зависит от производственной деятельности, для этих целей предприятие включает следующие меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования и спецтехники, включая выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами;
- рациональное использование сырья и материалов, используемых в производстве;
- повышение профессионального уровня персонала.

Кроме технологических методов сокращения объемов отходов также имеются следующие возможности сокращения объемов отходов:

- приготовление пищи предусматривается по количеству работающего персонала, что сократит объем *пищевых отходов*.

Накопление и захоронение отходов

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

Захоронение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. На производственных площадках имеются специально отведенные места для временного хранения отходов. Отходы собираются отдельно в специальные промаркированные закрывающиеся контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием, ограниченных бортом, или на поддонах. Конструкция контейнеров соответствует требованиям по обеспечению возможности их промывки и дезинфекции.

Подготовка отходов к повторному использованию

Возможно повторное использование некоторых образующихся на предприятии отходов. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Передача отходов сторонним организациям. Отчуждение отходов предусматривается путем передачи отходов производства и потребления (сокращение объемов хранения) для восстановления или удаления по договорам. По договору сторонней специализированной организации передаются следующие отходы:

- отходы сварки – 100 %;
- тара из-под лакокрасочных материалов – 100 %;
- промасленная ветошь – 100 %;
- отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды – 100 %;
- строительные отходы – 100 %;
- смешанные коммунальные отходы – 100 %.

В соответствии с принципом близости к источнику (ст. 330 Экологического Кодекса РК) образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Переработка отходов

Переработкой отходов, образующихся на объектах, занимаются сторонние организации. Согласно принципу близости к источнику (ст. 330 Экологического Кодекса РК) образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Рециклинг – это возвращение отходов в процессы техногенеза. Сортировка коммунальных отходов, не определенных иначе, по составу способствует рециклингу бумажных, пластиковых и пр. отходов.

Обезвреживание опасных отходов ставит целью разработку и реализацию таких организационно-технических мероприятий и технологических процессов, которые обеспечивают исключение всех видов опасности для людей и окружающей среды или снижение ее уровня до допустимого значения с возможным использованием опасных отходов в технологических процессах получения полезных продуктов.

Дезинфекция отходов является одним из видов обезвреживания и заключается в уничтожении или ослаблении действия вредных микроорганизмов, содержащихся в отходе, и осуществляется путем соответствующей их физической и/или химической обработки.

Предусматривается содержание в чистоте мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием, ежедневная уборка площадок от мусора. Конструкция контейнеров соответствует требованиям по обеспечению возможности их промывки и дезинфекции.

Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные.

Утилизации отходов

Утилизация отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов, снижению объемов опасных отходов предприятия в перспективном периоде.

Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду

Снижение негативного влияния отходов на ОС осуществляется в результате безопасных сбора, транспортировки и размещения отходов, образующихся на объектах.

Контроль за обращением с отходами

На предприятии предусматривается организация системы учета отходов, в которую включен контроль образования, сбора, временного размещения, транспортировки отходов.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

В соответствии с План-графиком на предприятии будет проводиться контроль за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения и транспортировки отходов, объемами образования, временного накопления, утилизации, захоронения.

В целях проведения оперативного анализа за образованием и утилизацией отходов рекомендуется вести также электронный регистр отходов, который позволит оперативно вести учет и подсчитывать процентное соотношение образования опасных и неопасных отходов, анализировать пути сокращения образования отходов, места образования отходов.

Обучение персонала

Персонал также должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, эксплуатации и обслуживании установок по регенерации и утилизации отходов, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления. Это поможет увеличить вовлеченность персонала в управление отходами, увеличит их понимание важности соблюдения требований охраны окружающей среды, сократит издержки компании на утилизацию путем внедрения отдельного сбора отходов.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

В ходе реализации Программы управления отходами на объекте должны быть обеспечены учёт и соблюдение следующих принципов:

Связь технологических, организационных и экономических условий.

Все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Организационные и социальные аспекты

При реализации Программы управления отходами перечисленные экономические, социальные и организационные аспекты должны взаимодействовать в комплексе. В качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора с целью вывоза отходов для повторного использования, утилизации.

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

На объектах Товарищество ведется постоянная работа по внедрению управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном предприятии, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным предприятиям.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2025-2034 гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами на предприятии.

Таблица Error: Reference source not found.2. Показатели программы управления отходами на период 2025-2034 гг.

Показатели, %	2025-2034 года
Задача 1. Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды, проходящие обучение, с целью повышения уровня знаний, %	100
Задача 2. Организация мест накопления отходов, согласно установленным требованиям.	
Доля организованных мест накопления отходов %	100
Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест	100

Показатели, %	2025-2034 года
временного хранения отходов %	
Задача 4. Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.	
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	100
Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлолом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.	
Доля отходов, переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100

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

4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2025-2034 гг.

Рассмотрев систему управления отходами, можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно статье 320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.2 Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;

- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для лого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.3 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

4.3 Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Лимиты образования отходов были определены расчетным путем (*Приложение 2*). Определения объемов образования отходов выполнено на основании приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п и приложения № 10 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

4.4 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов – для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Кодекса;

Лимиты захоронения отходов – для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объекта I и II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне;

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются в данной программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. 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).

Лимит накопления отходов и лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона, хранилищ и т.д.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

- изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;
- переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 Экологического Кодекса;

Таблица Error: Reference source not found.3. Лимиты образования и накопления отходов на 2025-2034 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Период реконструкции (2025-2026 гг.)		
Всего	10707.7021	10707.7021
в т.ч. отходов производства	10697.9921	10697.9921
отходов потребления	9.71	9.71
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под лакокрасочных материалов)	0.1365	0.1365
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	0.381	0.381
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо бытовые отходы)	9.71	9.71
Отходы сварки	0.0146	0.0146
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	1.875	1.875
Смешанные отходы строительства и сноса (строительные отходы)	10695.585	10695.585
Зеркальные отходы		
-	-	-
Период эксплуатации (2027-2034 гг.)		
Всего	15.2	15.2
в т.ч. отходов производства	3.8	3.8
отходов потребления	11.4	11.4
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	3.8	3.8
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)	11.4	11.4
Зеркальные отходы		
-	-	-

В соответствии с требованиями статьи 320 Экологического кодекса РК места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из

эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

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

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 сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

4.5 Рекомендации по организации системы управления отходами

Управление отходами предприятия 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 предприятия 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 предприятия 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 предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты–экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, 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 предприятия 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 накопления производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Согласно статьи 331 Экологического Кодекса Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Экологического Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии (*Приложения 6 и 7*).

Согласно п.3. В соответствии с принципом «загрязнитель платит» образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Экологического Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Образователи коммунальных отходов несут ответственность за соблюдение экологических требований по управлению отходами с момента образования отходов до момента их передачи лицам, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами с момента получения ими отходов во владение до момента передачи таких отходов лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Экологического Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

4.6 Мероприятия по предотвращению/снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления на предприятии предусматриваются следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: временное складирование отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- изоляция отходов высокой степени опасности; разделение несовместимых отходов; недопущение смешивания опасных отходов;
- осуществление транспортировки отходов с использованием специальных транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ в целях исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства;
- заключение договоров со специализированным предприятием на переработку/утилизацию отходов производства и потребления.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

К основным мероприятиям, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду образующихся на предприятии отходов, относятся:

- уменьшение образования отходов у источника;
- минимизация образования отходов путем получения вторичного сырья;
- минимизация образования отходов путем их восстановления и повторного использования;
- организованное временное складирование и сбор отходов;
- организационные мероприятия.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

В Товариществе применяются меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами, основывающиеся на иерархии в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию (операции по сортировке, обработке и накоплению образованных отходов);
- переработка, утилизация и удаление отходов согласно договорам, со специализированными организациями.

Деятельность Товарищество строится с учетом максимального использования всех доступных средств для сокращения объема образующихся отходов и использования их в качестве вторичного сырья.

Компания не останавливается на использовании описанных выше процедур и исследует возможность внедрения новых мероприятий вторичного или альтернативного использования отходов, которые направлены на снижение объемов отходов.

4.7 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Товарищество осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменениям;

- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов — это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов. Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта, таких как: отработанные батареи и аккумуляторы, отработанные шины, отработанные автомобильные фильтры, отработанные масла, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование таких отходов как металлолом обусловлено проводимыми ремонтными работами в соответствии с технологическим регламентом их срока службы.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонними организациями согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов

Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение системы управления отходами, будет осуществляться из собственных средств компании.

Материальные ресурсы будут затрачены на приобретение контейнеров, их маркировку, на оборудование временного накопления отходов производства и потребления в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, затраты на топливо спецтехники предприятия необходимого для перемещения отходов с места накопления до места временного хранения отходов.

При обращении с отходами будут задействованы собственные трудовые ресурсы, таким образом оплата работникам предприятия, задействованных в этих работах будет производиться из собственного бюджета.

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

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий по реализации Программы управления отходами составлен по форме «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие эффективные меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала, проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;
- идентификация опасностей и рисков;
- идентификация экологических аспектов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые действительно используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- временное хранение отходов только на специально предназначенных для этого площадках в металлических или пластмассовых герметично закрытых контейнерах и емкостях;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;
- призыв к Поставщикам товаров рассматривать свои продукты с точки зрения отходов, которые они образуют;
- обеспечение маркировки контейнеров с опасными видами отходов с указанием опасных свойств;
- раздельное размещение опасных отходов с неопасными отходами, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и размещения;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов масла, ГСМ;
- повторное использование некоторых видов отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий, за счёт чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов для захоронения на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает;
- раздельный сбор отходов, прием которых на полигон будет запрещен в связи с вводимыми изменениями в экологическое законодательство.

Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

При выборе необходимых решений в области управления отходами на производственном объекте отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью предприятия, и по принятой в промышленности практике на предприятии предпочтение отдается надёжному сервису в области переработки отходов, привлекая со стороны квалифицированные компании, специализирующиеся в этой области.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

Внедрение Программы управления отходами позволит усовершенствовать организационную и информационную базу для развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории предприятия путем снижения рисков загрязнения окружающей среды отходами;
- усовершенствовать существующие технологии и практики управления отходами;
- повысить уровень экологической сознания среди сотрудников предприятия.

Следует помнить, что постоянное улучшение практик в управлении отходами является одним из принципов международных стандартов в данной области.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отчуждение отходов. Осуществляется путем передачи производственных отходов для захоронения и/или утилизации по договору	- отходы сварки – 100 %; - тара из-под лакокрасочных материалов – 100 %; - промасленная ветошь – 100 %; - отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды – 100 %; - строительные отходы – 100 %; - смешанные коммунальные отходы – 100 %.	Подписанные акты выполненных работ с двух сторон с подрядными организациями	Отдел ООС	Бессрочно		собственные средства
2	Организация системы учета отходов	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов	Внутренние акты	Отдел ООС	Бессрочно	Затраты не требуются	-
3	Модернизация контейнерного парка	Упорядоченное хранение отходов, отдельный сбор отходов, дооборудование мест временного хранения отходов, маркировка контейнеров	Маркированные контейнеры, количество установленных контейнеров, шт.	Отдел ООС	Бессрочно	По факту	собственные средства
4	Экологическое просвещение и пропаганда в области обращения с отходами производства и потребления	100% персонала, прошедшего инструктажи о раздельном сборе отходов	Отчёт о количестве подготовленных специалистов,	Отдел ООС	Бессрочно	Затраты не требуются	-

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
			подписанные листы посещения				
5	Внедрение раздельного сбора отходов (пластика, картона) для продажи собранных отходов в качестве вторичного сырья	Полученные доходы от реализации вторичного сырья	акты выполненных работ, подписанные с двух сторон	Отдел ООС	Бессрочно	Затраты не требуются	-
6	Установка осушителя пищевых отходов в столовой предприятия	Сокращение доли пищевых отходов в коммунальных отходах до 5-10%	Установленный осушитель пищевых отходов	Отдел ООС	Бессрочно	По факту	собственные средства

Примечание: * - Уточненные объемы финансирования для реализации Программы будут определены при подготовке плана природоохранных мероприятий и формировании бюджета на соответствующий год.

Приложение 2. Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация)

№ п/ п	Цех, участок	Источник образования отходов	Код отхода в	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования	Место временного хранения отходов			Удаление отходов	
					Агрегат состояния	Растворим	Летучест	Содержание основных комп.		№	Хар-ка места хранения	Накопл. на момент проведения инвентаризации, тн	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
На 2025-2026 гг. (реконструкция)														
1	Производственные участки	Жизнедеятельность персонала	200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердое	Не растворим	Не летуч	Не сортируемые отходы жизнедеятельности персонала	9.71	1	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием	-	По договору со специализированной организацией	Передаются на захоронение на полигоны ТБО
2	Производственные участки	Строительные работы	120113	Отходы сварки	Твердое	Не растворим	Не летуч	Железо, магний, диоксид титана, диоксид кремния	0.0146	1	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием	-	По договору со специализированной организацией	Сдается на переработку специализированным организациям
3	Производственные участки	Строительные работы	150110*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Твердое	Не растворим	Не летуч	Металл. остатки ЛКМ	0.1365	1	Отведенное место с твердым покрытием	-	Транспортом специализированной организации по договору	Сдается на переработку специализированным организациям

№ п/п	Цех, участок	Источник образования отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов			Содержание основных комп.	Нормативное количество образования	Место временного хранения отходов			Удаление отходов	
					Агрегат состояния	Растворим	Легуч			№	Хар-ка места хранения	Накопл. на момент проведения инвентаризации, тн	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Производственные участки	Строительные работы	150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Твердое	Не растворим	Не летуч	Хлопчатобумажная, масло минеральное нефтяное, вода	0.381	1	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием	-	По договору со специализированной организацией	Сдается на переработку специализированным организациям
5	Производственные участки	Строительные работы	150203	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	Твердое	Не растворим	Не летуч	Железо, хлопчатобумажная ткань, алюминий	1.875	1	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием	-	По договору со специализированной организацией	Сдается на переработку специализированным организациям
6	Производственные участки	Строительные работы	170904	Смешанные отходы строительства и сноса	Твердое	Не растворим	Не летуч	Лом бетона, кирпичей, остатки отделочных растворов и т.д.	10695.585	1	Отведенное место с твердым покрытием	-	По договору со специализированной организацией	Сдается на переработку специализированным организациям
На 2027-2034 гг. (эксплуатация)														

№ п/ п	Цех, участок	Источник образования отходов	Код отхо дов	Наименовани е отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Норма тивное количеств о образо вания	Место временного хранения отходов			Удаление отходов	
					Агрегат состояни	Раствори	Летучест	Содержание основных комп.		№	Хар-ка места хранения	Накопл. на момент проведения инвентаризаци и, тн	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	Производствен ные участки	Эксплуатация	150203	Абсорбенты, фильтровальны е материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	Твердое	Не растворим	Не летуч	Железо, хлопчатобумажна я ткань, алюминий	3.8	1	Металлически е контейнеры на площадке с твердым покрытием	-	По договору со специализированно й организацией	Сдается на переработку специализированны м организациям
8	Производствен ные участки	Жизнедеятельнос ть персонала	200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердое	Не растворим	Не летуч	Не сортируемые отходы жизнедеятельност и	11.4	1	Металлически е контейнеры на площадке с твердым покрытием	-	По договору со специализированно й организацией	Передаются на захоронение на полигоны ТБО

Приложение 3. Схема принятия решений в области управления отходами

