

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «Актюбинский завод
металлоконструкций»

_____ Асанов С.К.

« _____ » _____ 2025 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

для Акционерного общества
«Актюбинский завод металлоконструкций»
на 2026-2035 гг.

Директор
ТОО «КБК Групп ЛТД»

Култаева Л.Д.

г.Актобе 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Должность
Руководитель проекта	
Култаева Л.Д.	Директор ТОО «КБК Групп ЛТД»
Исполнитель	
Ихсанов А.Т.	Инженер-эколог

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
РАЗДЕЛ 1. Общие сведения о предприятии	5
РАЗДЕЛ 2. Анализ текущего состояния управления отходами	7
РАЗДЕЛ 3. Цель, задачи и целевые показатели	19
РАЗДЕЛ 4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	23
РАЗДЕЛ 5. Необходимые ресурсы	31
РАЗДЕЛ 6. План мероприятий по реализации программы	32
Список литературы	35

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами на предприятии разработана для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» на основании Договора, заключенного с ТОО «КБК Групп ЛТД».

Причиной корректировки Программы управления отходами для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» на 2026–2035 гг. является **проведение инвентаризации отходов производства и потребления, в ходе которой установлены изменения в составе и объемах образующихся отходов.**

В результате инвентаризации выявлено отсутствие ранее учтённого отхода — иловые осадки, а также добавлен новый вид отхода — металлическая стружка. Увеличение объёмов образования строительных отходов, связано с выполнением мелких ремонтно-строительных работ на территории предприятия.

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

Плановый период - период, на который разработана Программа - на срок не более десяти лет, с возможной корректировкой в случае каких-либо изменений и дополнений.

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 путем:

- 1) совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- 2) повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- 3) переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;
- 4) рекультивации полигонов отходов в соответствии с утвержденными проектами рекультивации

На реализацию программы будут использованы собственные средства и частные инвестиции. Кроме того, на реализацию мероприятий, определенных данной программой, будут привлечены средства мусоровывозящих организаций, кредиты, инвестиции и другие источники.

Ожидаемый результат: Обеспечение должного санитарного уровня района расположения объекта АО «Актюбинский завод металлоконструкции», улучшение экологической обстановки в регионе, внедрение современных методов утилизации отходов.

Построение разделов и содержание Программы управления отходами производства и

потребления для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» соответствуют положениям «Правил разработки программы управления отходами», утвержденных Приказом И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 318 от 09 августа 2021 года.

Предусматривается, что в процессе совершенствования системы управлению отходами компании в Программу будут вноситься соответствующие изменения и дополнения, направленных на повышение эффективности реализуемых мероприятий по сохранению качества окружающей среды и здоровья населения.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Краткие сведения о предприятии и производства

Наименование предприятия: АО «Актюбинский завод металлоконструкции».

БИН: 010540003201.

Вид деятельности: Предприятие занимается выпуском различного типа металлоконструкций для строительной индустрии, производство стеновых и кровельных панелей типа «сэндвич»

Форма собственности: Частная собственность.

Категория оператора: I категория.

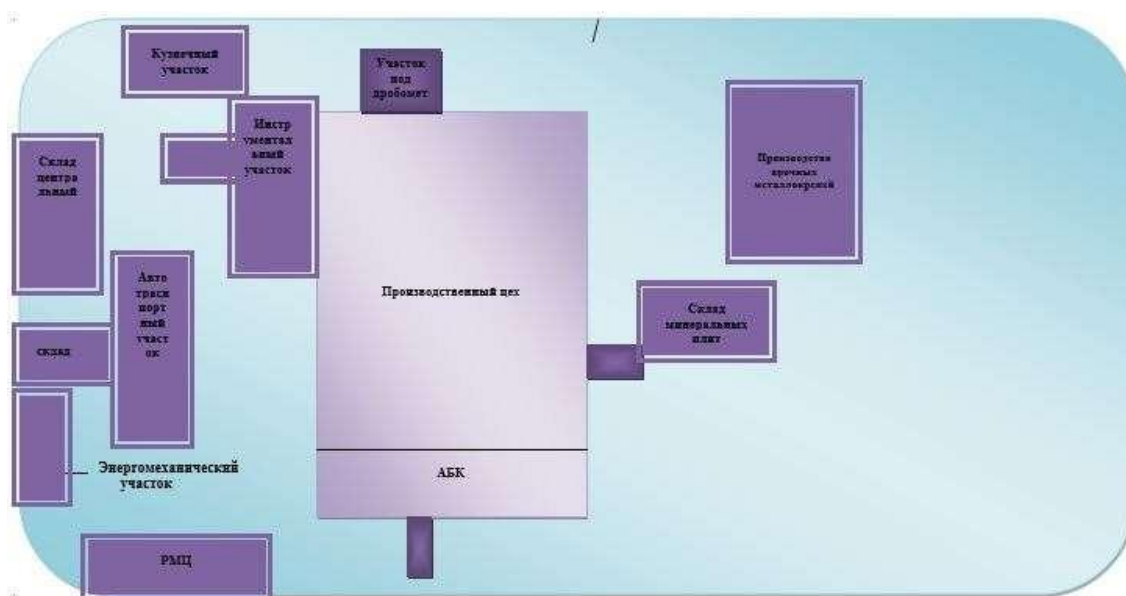
Месторасположение административного здания: РК, Актюбинская область, г. Актобе, Промзона, 627.

АО «Актюбинский завод металлоконструкций» граничит со следующими предприятиями:

С северной стороны на расстоянии 50 метров расположен склад завода Аяжан, с юго-востока на удалении 12 метров проходит проезжая дорога, за ней в 60 метрах расположен ДОЗ АО «Актаза», на северо-западе в 100 метрах находится АФ АО «Агран», с юго-запада АО «Батыс Курылыс», с южной стороны расположен завод АО «Аяжан». Ближайшей жилой зоной являются жилые дома по ул. Чернышевского, находится на расстоянии около 3 километров.

Общая площадь объекта – 8,1397 га.

Взаиморасположение объектов АО «Актюбинский завод металлоконструкций» и граничащих с ним характерных объектов показаны на ситуационной карте-схеме предприятия.



РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Отходы соответствуют с приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314 «Классификатор отходов» подразделяются на уровне опасности отходов: опасным или не опасным.

2.1. Оценка текущего состояния управления отходами

Система управления отходами на АО «Актюбинский завод металлоконструкции» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан. Система управления отходами включает в себя восемь этапов технологического цикла:

- 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.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся на АО «Актюбинский завод металлоконструкции».

2.1.1. Накопление отходов на месте их образования

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов на АО «Актюбинский завод металлоконструкции» происходит в процессе изготовления металлических изделий, производство стеновых и кровельных панелей и жизнедеятельности рабочего персонала.

АО «Актюбинский завод металлоконструкции» является первичным образователем отходов в соответствии со ст. 318 ЭК РК.

Отходами образования на производственной площадке являются:

1. Отработанные аккумуляторы. Образуются при обслуживании автотранспорта и дизельных генераторов.
2. Отработанное масло. Образуется при обслуживании автотранспорта, дизельных генераторов, а также производственного оборудования.

3. Промасленная ветошь. Образуется при обслуживании автотранспорта, дизельных генераторов, а также при обслуживании производственного оборудования.
4. Отработанные шины. Образуются при обслуживании автотранспорта.
5. Металлолом. Образуются при обслуживании производственного оборудования.
6. Огарки сварочных электродов образуются при использовании сварочных электродов в сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования
7. Тара из-под ЛКМ образуется при проведении ремонтных работ.
8. Твердые бытовые отходы. Образуются при жизнедеятельности персонала.
9. Отработанные люминесцентные лампы. Образуются при жизнедеятельности персонала.
10. Медицинские отходы. Образуются после оказания первой медицинской помощи.
11. Строительные отходы. Образуются после проведённых строительно-ремонтных работ зданий.
12. Шлак от кокса. Образуются после горения кокса на кузнечном горне.
13. Металлическая стружка. Образуется при механической обработке металлов

Согласно пункту 2 статьи 320 ЭК РК разрешается временное складирование 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.

При эксплуатации объекта, образуются и накапливаются следующие отходы.

Классификация отходов, образующихся при эксплуатации объекта

таблица 2.1

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Уровень опасности
1	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	Опасный отход
2	Отработанные аккумуляторы	16 06 06*	Опасный отход
3	Отработанные масла	05 01 12*	Опасный отход
4	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасный отход
5	Тара из-под ЛКМ	08 01 13*	Опасный отход
6	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Неопасный отход
7	Отработанные шины	16 01 03	Неопасный отход
8	Металлолом	16 01 17	Неопасный отход
9	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасный отход
10	Шлак от кокса	10 02 01	Неопасный отход
11	Медицинские отходы	18 01 04	Неопасный отход
12	Строительные отходы	17 01 07	Неопасный отход
13	Металлическая стружка	12 01 01	Неопасный отход

2.1.2. Сбор отходов

Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

На объекте АО «Актюбинский завод металлоконструкции» осуществляет отдельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится в специально оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

Для сбора твердых бытовых отходов имеются специальные металлические контейнеры. Все они заводского исполнения и имеют герметичные крышки.

Отдельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

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.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных местах – на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения, в соответствии с требованиями законодательства РК.

Площадку для временного складирования отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В процессе образования отходов, с целью дальнейшей их передачи специализированным организациям, на месторождении созданы специальные места накопления для каждого вида отхода.

2.1.3 Транспортирование отходов

Транспортирование отходов является третьим этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных и жилых площадок осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-

разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам.

Для транспортирования отходов АО «Актюбинский завод металлоконструкции» привлекает специализированные организации.

2.1.4. Восстановления отходов

Четвертым этапом технологического цикла отходов является восстановления 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:

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

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

Переработку (механические, физические, химические или биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве(изготовлении) продукции, материалов или веществ) и утилизацию отходов осуществляют сторонние организации, принимающие отходы.

Вышеперечисленные операции на предприятии не предусмотрены, так как все накопленные отходы передаются сторонним организациям на договорной основе.

2.1.5 Удаление отходов

Удаление отходов является пятым этапом технологического цикла. Согласно Экологическому Кодексу РК, 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. Все образующиеся отходы по мере образования и накопления вывозятся подрядной организацией на основании договора.

Перечень отходов для АО «Актюбинский завод металлоконструкций»

таблица 2.2

№ п/п	Вид отхода	С кем заключен договор на вывоз отходов	Процесс конечного удаления*
1	Отработанные люминесцентные лампы	ТОО «EcoLabRecycling»	Демеркуризация
2	Отработанные аккумуляторы	ТОО «EcoLabRecycling»	Утилизация методом разбора батарей с одновременной нейтрализацией остатков электролита жидким раствором соды
3	Отработанное масло	ТОО «EcoLabRecycling»	Смазка тех.оборудования
4	Промасленная ветошь	ТОО «EcoLabRecycling»	Утилизация методом высокотемпературного уничтожения
5	Тара из-под ЛКМ	ТОО «EcoLabRecycling»	Термическая обработка
6	Твердые бытовые отходы	ТОО «EcoLabRecycling»	Захоронение на полигоне ТБО
7	Отработанные шины	ТОО «EcoLabRecycling»	Методом механической обработки в крошку
8	Металлолом	ТОО «EcoLabRecycling»	Переработка лома
9	Огарки сварочных электродов	ТОО «EcoLabRecycling»	Термическая обработка
10	Шлак от кокса	ТОО «EcoLabRecycling»	Переработка для строительно-ремонтных работ
11	Медицинские отходы	ТОО «EcoLabRecycling»	Термическая обработка
12	Строительные отходы	ТОО «EcoLabRecycling»	Переработка для строительно-ремонтных работ
13	Металлическая стружка	ТОО «EcoLabRecycling»	Переработка для строительно-ремонтных работ

2.1.6. Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

На предприятии при накоплении отходов предусмотрена операция по отдельному сбору отходов согласно видовому и фракционному составу. Смешивание отходов строго запрещается. Все отходы образования собираются и временно хранятся в специально отведенных предназначенных для этого местах. Операции по обработке отходов не предусмотрены.

Ответственными лицами на всех стадиях технологического цикла образования отходов определены руководители промплощадок и участков, обеспечивающие организацию систему регулярного сбора, хранения и вызова отходов; контроль источников образования отходов, учет и документирование движения отходов; контроль порядка складирования и хранения отходов на площадках временного размещения; подготовка отходов к вывозу.

Специалисты всех уровней компании ответственны, согласно должностным обязанностям за обращение с отходами, за функционирования общей системы управления отходами в пределах своих полномочий.

На всех стадиях реализации Программы контролируются эффективность управления путем оценки:

1. результатов выполнения этапов, заданий и показателей по объемам срокам;
2. затрат ресурсов и эффективности их использования;
3. экономической эффективности мероприятий;
4. соблюдения законодательства РК, стандартов и правил в области обращения с отходами

Соблюдение экологических норм и правил обращения с отходами		
Количественные и качественные показатели	Методы контроля и сроки проверки	Направление действий по выявленным нарушениям
1	2	3
Соблюдение требований законодательных актов, норм и правил в области обращения с отходами	Ежеквартальное обследование объекта	Выявление характера установленных нарушений. Принятия организационных и административных мер
Состояние реализации природоохранных мероприятий по улучшению обращения с отходами производства и потребления	Ежеквартальная проверка реализации мероприятий и причин их невыполнения и/или срыва сроков	Сопоставление результатов намеченных и выполненных мероприятий по обращения с отходами, уточнение и корректировка мероприятий
Проведение инвентаризации источников образования отходов и мест хранения отходов	Ежеквартальная проверка установленных для каждого вида отходов нормативов образования, соответствие их места размещения установленным требованием	Принятие технических и технологических мер по обеспечению соблюдения нормативов образования отходов
Организация сбора, хранения и вызова отходов	Проверка мест хранения, сроков вызовы отходов с территории объекта, предприятиями условий договора	Заключение договоров со специализированными предприятиями. Наличие (отсутствие) предписаний по выявленным нарушениям
Паспортизация всех видов отходов	Ежеквартальная проверка наличия паспортов на количество образующихся отходов	Систематическое проведение паспортизации новых отходов
Учет образования и движения отходов на объекте	Проверка первичной документации (заявки, акты сдачи-приема отходов, журналы регистрации)	Корректировка и перечная первичной документации исходя из экологического законодательства

Статья 331. Принцип ответственности образователя отходов гласит, что субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с статьи 339 пунктом 3 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

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

Работы по обслуживанию ликвидированных объектов не проводятся.

2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами на предприятии

Фактические объемы отходов разработана для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» за последние три года (2019г., 2020г., 2021г.) имели следующие количественные показатели.

Фактические объемы отходов за последние три года

таблица 2.3

Наименование отхода	Количество отходов		
	за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год (3 квартал)
Отработанные люминесцентные лампы	-	-	-
Отработанные аккумуляторы	-	-	-
Отработанное масло	-	-	-
Промасленная ветошь	-	-	-
Тара из-под ЛКМ	-	-	-
Твердые бытовые отходы	-	29	31,6
Отработанные шины	-	-	-
Металлолом	-	-	-
Огарки сварочных электродов	-	-	-
Шлак от кокса	-	-	-
Медицинские отходы	-	-	-
Строительные отходы	-	5	5
Металлическая стружка	-	-	-

Классификация отходов необходима для улучшения учета и отчетности по отходам, определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среды, разработки долгосрочных и комплексных программ по их использованию, а в последующем - для расчета ущерба от загрязнения окружающей среды токсичными отходами.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификатор отходов разработан в соответствии со статьей 338 Экологического

кодекса Республики Казахстан и определяет перечень отходов, их кодов, характеристик, а также операций по обращению с отходами.

Классификатор предназначен для использования в системе обращения с отходами, включая учет, контроль, нормирование при обращении с отходами, лицензирование соответствующих видов деятельности, выдачу разрешений на трансграничные перевозки и размещение отходов, проектирование природоохранных сооружений и проведение экологических мероприятий, оценки социального, экономического, ресурсно-материального риска и ущерба при возникновении аварий и катастроф.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов» № 314 от 6 августа 2021г. приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.

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 отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего 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.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Классификация отходов, образующихся на АО «Актюбинский завод металлоконструкции» приведена в таблице 2.1.

2.3. Определения приоритетных видов отходов, экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

Положительные аспекты существующей системы управления отходами АО «Актюбинский завод металлоконструкции»:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций.
4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов.
5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал.
6. Накопления и временное хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных площадках.
7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами АО «Актюбинский завод металлоконструкции» отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

РАЗДЕЛ 3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Целью Программы управления отходами для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» 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.

В задачи программы входит - 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.

Выполнение задач:

На АО «Актюбинский завод металлоконструкции» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- ✓ бетонирование и ограждение площадок хранения отходов.
- ✓ сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- ✓ маркировка контейнеров для сбора отходов;
- ✓ использование контейнеров с крышками;
- ✓ ежедневная (летний период) обработка хлорной известью контейнеров из-под коммунальных отходов;
- ✓ ремонт и замены вышедших из строя контейнеров;
- ✓ вывоз отходов на полигоны подрядными организациями в соответствии с заключенными договорами.

Значительная роль в решении проблем отходов принадлежит разработке и внедрению в производство комплексных безотходных или малоотходных технологий, на основе которых осуществляется индивидуальный подбор технологии к каждому сырью с использованием отходов одних технологических переделов в качестве сырья для других. При их выборе осуществляется системный подход в обосновании эколого-экономической эффективности комплексного использования материальных ресурсов.

В процессе разработки Программа управления отходами для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» проводился анализ проектных документов (материалов первичного учета отходов и т.п.) и аудит отходов в целях идентификации приоритетных направлений в области обращения с отходами на предприятии, требующих улучшения.

АО «Актюбинский завод металлоконструкции» не является предприятием, специализирующимся на переработке и утилизации отходов, поэтому для достижения поставленной цели привлекаются организации, квалифицированные в этой области.

Основные показатели программы управления отходами

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды. Предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия загрязняющих веществ на природную среду:

- Снижение количества образующих отходов;
- Внедрение технологий по переработке, использованию, обезвреживанию отходов;
- Организацию и дооборудование мест размещения отходов, не отвечающих действующим требованиям;
- Производственный контроль за учетом поступающих отходов;
- Вывоз ранее накопленных отходов;
- Сохранение плодородного слоя почвы, рекультивация временно отведенных земель после окончания добычи;
- Организация учета земель;
- Осуществление инструктажа водителей всех транспортных средств и спецтехники о маршрутах проезда к объектам и о недопустимости заезда на сельскохозяйственные угодья;
- Регулярный осмотр место временного хранения отходов и прилегающих к подъездной дороге земель в целях предупреждения загрязнения территории отходами с объекта, вынесенных ветром;
- При обнаружении загрязнения - организация очистки территории;
- Организация системы мониторинга состояния окружающей среды в зоне влияния;
- Проверка исправности оборудования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций на объекте;
- Озеленение территории;

Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду могут быть сведены к следующему:

- Не допускать захламления территории промплощадки отходами;
- Все площадки хранения отходов должны иметь соответствующую гидроизоляцию.
- Различные виды отходов должны храниться отдельно, способ их хранения должен отвечать степени их опасности.

Показатели количества отходов производства и потребления на перспективу, образуемых на объекте АО «Актюбинский завод металлоконструкции» отражены в таблице 3.1.

Основные показатели планируемого объема отходов

таблица 3.1

№ п/п	Наименование отхода	Планируемый максимальный объем образования отхода, т/год
1	Отработанные люминесцентные лампы	0,034
2	Отработанные аккумуляторы	0,036
3	Отработанные масла	2
4	Промасленная ветошь	0,3
5	Тара из-под ЛКМ	0,05
6	Твердые бытовые отходы	20
7	Отработанные шины	0,01
8	Металлолом	0,05
9	Огарки сварочных электродов	80
10	Иловый остаток от канализационных сооружении	1
11	Шлак от кокса	2
12	Медицинские отходы	0,01
13	Строительные отходы	10
14	Металлическая стружка	1

На балансе АО «Актюбинский завод металлоконструкции» нет полигонов для размещения образующихся отходов производства и потребления, установок переработки и утилизации отходов не имеется. Предусмотрен периодический вывоз отходов, в зависимости от класса опасности и агрегатного состояния, на имеющиеся в области полигоны или передача на утилизацию специализированным предприятиям.

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

Предприятием разработана система мер для обеспечения достижений установленных целевых показателей программы. Основные меры данной программы направлены на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды. Предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия загрязняющих веществ на природную среду:

- Снижение количества образующихся отходов;
- Внедрение технологий по переработке, использованию, обезвреживанию отходов;
- Организацию и дооборудование мест размещения отходов, не отвечающих действующим требованиям;
- Производственный контроль за учетом поступающих отходов;
- Вывоз ранее накопленных отходов;
- Сохранение плодородного слоя почвы, рекультивация временно отведенных земель после окончания добычи;
- Организация учета земель;
- Осуществление инструктажа водителей всех транспортных средств и спецтехники о маршрутах проезда к объектам и о недопустимости заезда на сельскохозяйственные угодья;
- Регулярный осмотр место временного хранения отходов и прилегающих к подъездной дороге земель в целях предупреждения загрязнения территории отходами с объекта, вынесенных ветром;
- При обнаружении загрязнения - организация очистки территории;
- Организация системы мониторинга состояния окружающей среды в зоне влияния;
- Проверка исправности оборудования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций на объекте;
- Озеленение территории;
- Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду могут быть сведены к следующему:
- Не допускать захламления территории промплощадки отходами;
- Все площадки хранения отходов должны иметь соответствующую гидроизоляцию.
- Различные виды отходов должны храниться отдельно, способ их хранения должен отвечать степени их опасности.

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

На всех этапах управления отходами на объекте АО «Актюбинский завод металлоконструкции» *обязано соблюдать национальные стандарты в области управления отдельными видами отходов*, включенные в Перечень, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №363-п от 08.09.2021г., и содержащие общие требования по обращению с отходами, их классификацию, возможные методы обезвреживания/переработки в целях экологической безопасности, ресурсосбережения и улучшения окружающей среды и здоровья людей, а также *обеспечивать соблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований*, регламентированных Экологическим Кодексом РК и Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

Основные требования по обращению с отдельными видами отходов

Отработанные ртутьсодержащие лампы. Необходимыми условиями при обращении с ртутьсодержащими отходами (PCO) в соответствии с действующим СТ РК 1513-2019 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами на всех этапах технологического цикла Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения» являются:

- наличие договора и передача PCO только в специализированные предприятия для обезвреживания/переработки, имеющие оборудование, позволяющее обезвреживать/перерабатывать PCO в соответствии с классом и отвечающего требованиям данного стандарта;
- обеспечение минимального перемещения отхода от источника образования до места переработки;
- ведение журнала учета отходов производства и потребления на бумажном или электронном носителе в соответствии с формой Приложения А данного СТ;
- наличие плана действий по устранению или локализации аварийной ситуации, включающего раздел по устранению последствий непреднамеренных разливов PCO, повреждению ртутьсодержащих приборов и др.;
- временное хранение PCO должно исключать их непреднамеренное повреждение;
- транспортировка PCO должна исключать их повреждение и причинение ущерба окружающей среде.

Отработанные масла. Требования СТ РК 3129-2018. «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке» включают в себя:

- обеспечение безопасного обращения с отходами;
- запрещается повторно использовать отработанные масла без проведения полного технологического цикла регенерации;
- запрещается использовать отработанные масла в виде сырья или топлива;
- передача масел в пункт сбора или специализированным предприятиям для подготовки и/или переработки (регенерации);
- наличие инструкции по безопасности при работе с отработанными маслами, включающая разделы по устранению последствий непреднамеренных разливов и противопожарной безопасности;
- сбор осуществляется в герметичные емкости (контейнеры), плотно закрытые крышкой, с целью исключения разлива. Емкости должны быть оснащены поддонами и иметь хорошо видимую маркировку;
- предотвращение попадания в отработанные масла воды, нефти, красок, других жидкостей и иных загрязнений;
- соблюдение требований пожарной безопасности при хранении согласно ГОСТ 12.1.004.

Отработанные аккумуляторы. Требованиями СТ РК 3132-2018. «Ресурсосбережение. Батареи аккумуляторные свинцовые. Обращение с ломом и отходами» являются:

- ведение строгого документального учета;
- наличие на предприятии инструкции об алгоритме обращения с отработанными аккумуляторами;
- наличие приказа руководителя о назначении лица, ответственного за организацию работы и контроль за обращением с опасными отходами, имеющих соответствующую подготовку;
- заключение договора на оказание услуг по переработке только со специализированным предприятием, отвечающего требованиям стандарта;
- применение индивидуальных средств защиты при работе с отработанными аккумуляторами;
- сбор отдельно от других отходов;
- наличие инструкции по обращению с отработанными аккумуляторами с указанием порядка сбора, учета, временного хранения (до сдачи на переработку), которые должны быть вывешены в местах хранения;

- хранение на специальной (открытой) площадке под навесом или в помещениях непроницаемой поверхностью, исключающих доступ посторонних лиц. В случае обнаружения механического повреждения обернуть специальной упаковочной пленкой;
- места хранения при необходимости должны быть ограждены и обозначены хорошо видимыми опознавательными знаками с указанием вида отхода;
- не допускать хранение вблизи нагретых поверхностей, под открытым небом, под прямыми лучами солнца, совместно с ТБО;
- соблюдение требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004;
- транспортировка в соответствии с правилами перевозки опасных грузов.

Медицинские отходы. Основными условиями обращения с медицинскими отходами в соответствии с СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)» являются:

- учет образованных медицинских отходов и ведение документации;
- назначение ответственного лица за сбор и хранение мед.отходов;
- обустройство специально отведенных помещений, обеспечивающих эпидемиологическую безопасность в период временного хранения;
- раздельный сбор и упаковка мед.отходов по классам опасности ссоответствующей маркировкой по цветам;
- отделение игл от шприцев, систем и т.д. и складирование их в отдельный контейнер;
- ведение журнала учета и движения мед.отходов;
- наличие инструкции по безопасности при работе с мед.отходами;
- транспортировка специализированными автотранспортными средствами;

Едиными требованиями ко все видам отходов являются:

- для опасных видов отходов *должен быть разработан паспорт опасных отходов*, в котором указывается наименование и код отхода, реквизиты образователя отходов, происхождение отходов, перечень опасных свойств, химический состав отходов, рекомендуемые способы управления, необходимые меры предосторожности, требования к транспортировке и прочие данные, указанные в ст.343 ЭК РК. Паспорт опасных отходов является бессрочным документом и подлежит пересмотру в случае изменения опасных свойств отходов, вызванного изменением технологического регламента процесса, при котором возникло такое изменение свойств отходов, или поступления более подробной и конкретной дополнительной информации. Обновленный паспорт опасных отходов в течение трех месяцев направляется в

Департамент экологии. Копии паспортов опасных отходов предприятие обязано предоставлять лицу, транспортирующему партию отходов.

- обязательное ведение отчетности по деятельности в области обращения с отходами с фиксированием хронологического учета количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов. В соответствии со ст. 347 ЭК РК предоставляется в виде *отчета по инвентаризации опасных отходов* ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Основные стратегии сокращения отходов:

Использование минимального количества упаковки, причем такой, которая может быть использована повторно. Различные виды упаковочных материалов составляют почти треть от общего объема ТБО. Меры по снижению количества потребляемой упаковки включают договоренности с поставщиками о поставках товаров в минимальном количестве упаковки, закупок россыпью либо в упаковке, которую можно использовать повторно или возвращать поставщику.

Использование оборудования и материалов с длительным сроком эксплуатации. При покупке различных предметов следует обращать внимание не только на их цену, но и на их качество и предполагаемый срок службы. Также необходимо учитывать стоимость их обслуживания, утилизации и модернизации.

Повторное использование материалов и оборудования. Повторное использование материалов и оборудования сокращает затраты на их приобретение и является одним из самых простых способов сокращения отходов. Например, повторно можно использовать картонные коробки; можно печатать черновые варианты документов на обратной стороне использованных листов бумаги.

Сокращение использования ненужных предметов. Использование многих предметов практически не влияет на повышение эффективности работы сотрудников (например, электрическая машинка для вскрытия конвертов, набор маркеров 12 цветов, декоративные скрепки для бумаги и т.д.). Сократить объем отходов за счет отказа от красивых, но в действительности ненужных вещей.

Потребление продукции из переработанных отходов. Последним шагом в завершении «цикла переработки», который часто упускают из поля зрения, является покупка товаров из вторичного сырья. Когда покупаются такие товары, вы помогаете формировать соответствующий рынок, поощряя тем самым процесс сбора и переработки отходов. Современные технологии позволяют изготавливать из вторичного сырья продукцию, по качеству и стоимости ничем не отличающуюся от таких же продуктов из первичного сырья.

Повторное использование означает использование одного и того же продукта (без изменения его формы и функций) снова и снова, пока он не придет в полную

негодность. При этом производится меньше отходов и сокращается потребление первичных ресурсов в производстве.

Мерами, приемлемыми для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» с финансово-экономической целью, будут являться предотвращение образования отходов с помощью увеличения срока службы и утилизация отходов при вспомогательной операции по сортировке отходов и накоплению отходов.

Опасные отходы должны храниться в герметичной таре, согласно их агрегатному состоянию (в полиэтиленовых мешках, пакетах, стальных бочках и таре, контейнерах), обеспечивающей локализованное хранение и препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов), а также позволяющей выполнить погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадка для временного хранения отходов должна располагаться на территории производственного объекта с подветренной стороны, с твердым и непроницаемым покрытием. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

При образовании пищевых отходов от объектов общественного питания (столовая вахтового поселка), отходы собираются в емкости с крышками, хранят в охлажденном помещении или в холодильных камерах. Пищевые отходы допускается использовать на корм скоту.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками и размещают на расстоянии не менее 25 м от вахтового поселка. Расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов и устанавливается в зависимости от норм накопления, сроков их хранения.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0⁰С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

АО «Актюбинский завод металлоконструкции» не является предприятием, специализирующимся на переработке и утилизации отходов, поэтому для достижения поставленной цели привлекаются организации, квалифицированные в этой области, имеющие соответствующие лицензии и разрешительную документацию.

Учитывая количество сотрудников, планируемое время работы оборудования и количество используемых материалов для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» рассчитаны объемы образования отходов.

Расчеты объемов образования отходов (тонн/год) произведены в соответствии с действующими нормативными методиками РК и приведены ниже.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг.

таблица 4.1

Наименование отходов	Объем накопления отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
ВСЕГО:	110,49	120,49
Отходы производства	90,446	100,446
Отходы потребления	20,044	20,044
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	0,034	0,034
Отработанные аккумуляторы	0,036	0,036
Отработанные масла	2	2
Промасленная ветошь	0,3	0,3
Тара из-под ЛКМ	0,05	0,05
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	20	20
Отработанные шины	0,01	0,01
Металлолом	0,05	0,05
Огарки сварочных электродов	80	80
Иловый остаток от канализационных сооружений	1	0
Шлак от кокса	2	2
Медицинские отходы	0,01	0,01
Строительные отходы	5	15
Металлическая стружка	0	1

РАЗДЕЛ 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Результаты Программы должны быть достигнуты путем выполнения комплекса взаимосвязанных по срокам и ресурсам мероприятий.

Финансовые затраты на реализацию представленной программы и выполнение намеченных природоохранных мероприятий по обращению с отходами планируется осуществлять за счет собственных средств АО «Актюбинский завод металлоконструкции».

Из финансово-экономических ресурсов, основная часть средств будет выделена на приобретение дополнительных контейнеров для системы раздельного сбора отходов, проведение профилактических работ, на оказание услуг по вывозу и утилизации отходов согласно заключенных договоров со специализированными организациями.

РАЗДЕЛ 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по реализации Программы управление отходами АО «Актюбинский завод металлоконструкции» направлен на обеспечение экологически безопасного удаления отходов производства и потребления.

В соответствии с целями и задачами Программы мероприятия сгруппированы по проблемам с учетом функциональной связи друг от друга и этапов выполнения.

В плане мероприятий по реализации Программы определены основные направления природоохранных мер, сроки выполнения, ответственные исполнители и источники их финансирования.

В течение планового периода реализации Программы План мероприятий может быть скорректирован и дополнен новыми мероприятиями исходя из новых задач и/или достигнутых результатов в области управления отходами.

В целях рекомендаций, по снижению поступающих на захоронение твердо- бытовых отходов, АО «Актюбинский завод металлоконструкции» предлагается внедрить эффективную системураздельного сбора бумаги (картона), стекла, пластика и пищевых отходов, ввиду того, что реализация данного мероприятия способствует достичь снижение объемовтвёрдо-бытовых отходов, передаваемых сторонним организациям и сохраняет качество отсортированных отходов, уменьшая затраты на их вторичную переработку у специализированного предприятия, а также соблюдение статьи 351 Экологического Кодекса РК, прописывающей запрет приема бумаги, стекла, пластикаи пищевых отходов на полигоны.

Постепенная замена ламп по мере их отработки с ртутьсодержащих на светодиодные позволит достичь увеличения срока службы ламп и безопасности в использовании для людей и окружающей среды, тем самым снизить потребление электроэнергии и затраты на замену ламп, а также объем образования опасных отходов, что соответствует требованиям ст.342 ЭК РК.

Для заключения договоров по вывозу и последующему удалению отходов необходимо привлекать проверенные организации, квалифицированные в этой области и имеющие соответствующие лицензии и разрешительную документацию.

**План мероприятий по реализации программы управления отходами
на объекте АО «Актюбинский завод металлоконструкции» на 2026-2035 гг.**

№	Наименование мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Заключение договоров со специализированными организациями по вывозу накопленных отходов на утилизацию	Своевременный вывоз отходов (100%)	Вывоз отходов на основании актов выполненных работ	Ежегодно	Эколог предприятия	Согласно заключенного договора по закупу	Собственные средства
2	Внедрение системы раздельного сбора отходов на фракции: стекло, пластик, бумага, пищевые отходы. Установка контейнеров под каждую отделяемую фракцию	Снижение объема ТБО (на 74%) для захоронения на полигонах, возможность дальнейшей переработки отдельных фракций (74%)	Раздельный сбор твердых бытовых отходов. Передача сторонним организациям отдельно-собранных фракций по актам	Ежегодно	Эколог предприятия	Согласно заключенного договора по закупу	Собственные средства
3	Накопление отходов строго на специально предназначенных для этого площадках и в емкостях/контейнерах	Безопасное обращение с отходами	Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Постоянно	Эколог предприятия	Без затрат	Собственными силами компании
4	Максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов	Снижение объемов образования отходов	Рациональное использование материалов	Постоянно	Эколог предприятия	Без затрат	Собственными силами компании
5	Переход на светодиодные осветительные приборы	Исключается образование опасного (ртутьсодержащего) отхода	Полная замена ртутьсодержащих ламп, передача сторонним организациям по акту выполненных работ	По мере отработки ранее установленных ртутьсодержащих ламп	Эколог предприятия	Согласно заключенного договора по закупу	Собственные средства

Программа управления отходами для АО «Актюбинский завод металлоконструкции» на 2026-2035 гг.

6	Повышение квалификации специалистов предприятия касательно обращения с отходами (прохождение курсов, обучающих семинаров)	Повышение квалификации, 1 специалист	Сертификат о прохождении курсов/семинара, применение знаний в области обращения с отходами на практике	Ежегодно	Эколог предприятия	Согласно заключенного договора по запуску услуг	Собственные средства
7	Разработка паспортов опасных отходов (в случае изменения свойств отхода, либо образования нового вида отхода)	Паспорт опасного отхода	Предоставление копии паспортов опасных отходов лицу, транспортирующему партию отходов и грузополучателю	В течение трех месяцев с момента образования отхода, либо изменений опасных свойств отхода, вызванных изменением технологического регламента	Эколог предприятия	Согласно заключенного договора по запуску услуг	Собственные средства АО
8	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости хранения отходов в необорудованных местах	Безопасное обращение с отходами, уменьшение воздействия на окружающую среду	Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Постоянно	Эколог предприятия	Без затрат	Собственными силами компании

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 30772–2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
2. ГОСТ 30773-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения.
3. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК
4. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314 от 06 августа 2021г.
5. Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения от 07 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.
6. Приказ 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"
7. Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460.«Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан»;
8. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 548«Об утверждении Правил перевозки опасных грузов»;
9. "Об утверждении Формы паспорта опасных отходов" Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20.08.2021 года № 335.