ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «KST Recycling»
на 2026-2035 гг.

Руководитель
ТОО «KST Recycling» **Тасмаганбетов Н.Д.**

Директор
ТОО «Фирма ЭкоПроект» **Лим Л.В.**

г. Костанай, 2026 г.

Содержание

1. Введение……3
2. Анализ текущего состояния управления отходами……..…….....6
   2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте…….9
3. Цели и задачи и целевые показатели…….……12
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры……..……14
   4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды ……16
5. Необходимые ресурсы……17
6. План мероприятий по реализации Программы …....……18

1. Введение

Программа управления отходами для ТОО «KST Recycling» на 2026-2035 год сформирована в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, Концепции экологической безопасности РК.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

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

Настоящая программа по управлению отходами разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Основной целью программы 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.

Сроки реализации пгрограммы 2025-2034 годы.

Общие сведения об операторе объекта

Оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду. Объектом воздействия, рассматриваемым настоящей Программой, является мельничный комплекс ТОО «KST Recycling».

Юридический и почтовый адрес предприятия: Костанайская область, г. Костанай, ул. Назарбаева.

Форма собственности: товарищество с ограниченной ответственностью

Основной деятельностью является оптовая торговля ломом и отходами черных и цветных металлов.

Система контроля влияния объектов предприятия на окружающую среду осуществляется согласно программе ПЭК.

2. Анализ текущего состояния управления отходами

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

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

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст. 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации нал их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

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

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально

оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости 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 и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за

обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, храпения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов па вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделений.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Данные динамики за последние 3 года отсутствуют, так как предприятие новое.

2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

Виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отработанные шины;
- Свинцовые аккумуляторы;
- Масляные фильтры
- Синтетическое, моторное масло
- Стерильный пепел (зола)
- Шлам (осадок) от скруббера
- Шлам от промывки пленки и пластика
- Медицинские отходы класса А, Б, В, частично Г

1. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)

Отходы образуются в процессе жизнедеятельности работников предприятия, осуществления ими производственной деятельности. Складируются в металлических контейнерах, установленных на территории предприятия, и 1 раз в три дня (в жаркую погоду один раз в день) вывозятся спецавтотранспортом на полигон ТБО.

2. Отработанные шины (код 16 01 03)

Шины образуются при эксплуатации транспорта. Шины складируются в специально отведенном месте на твердном покрытие в складу, затем сдаются сторонней организации.

3. Масляные фильтры (код 16 01 07*)

Фильтры образуются при эксплуатации автотранспорта. Отход складируется в закрытом ящике в складе, затем сдается сторонней организации

4. Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*)

Аккумуляторы образуются при эксплуатации автотранспорта. Складируются в специально отведенном месте на площадке с твердым покрытием в складе, затем сдаются сторонней организации.

5. Синтетическое, моторное масло (код 13 02 06*)

Масла образуются при эксплуатации автотранспорта. Отход складируется в специальной емкости в отведенном месте в складе, затем сдается сторонней организации.

6. Стерильны пепел (зола) (код 10 01 15)

Пепел образуется при термическом обезвреживание медотходов. Складируется в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозится на полигон ТБО.

7. Шлам (осадок) от скруббера (код 19 01 07*)

Отход образуется при работе мокрого скруббера. Складируется в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления сдается стороннее организации.

8. Шлам от промывки пленки и пластика (код 07 02 99)

Отход образуется при от промывки пленки и пластика. Складируется в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления сдается стороннее организации.

Предприятие занимается уничтожением медицинских отходов класса А, Б, В, частично Г (кроме ртутьсодержащих и радиоактивных).

Под медицинскими отходами понимаются все виды отходов, образующихся в больницах, диспансерах, оздоровительных учреждениях, медицинских лабораториях

Существует 5 классов медицинских отходов:

Медицинские отходы класса "А" – не отличающиеся по составу от коммунальнобытовых отходов, не обладающие опасными свойствами;

Медицинские отходы класса "Б" – эпидемиологически опасные медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-

диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами III-IV групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию;

Медицинские отходы класса "В" – чрезвычайно эпидемиологически опасные медицинские отходы (материалы, контактировавшие с больными особо опасными и карантинными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами I-II групп патогенности. Отходы от пациентов с анаэробной инфекцией и от больных туберкулезом. Отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работу с возбудителями туберкулеза);

Медицинские отходы класса "Г" – токсикологически опасные медицинские отходы (лекарственные, в том числе цитостатики, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудования. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения);

Медицинские отходы класса "Д" –радиоактивные медицинские отходы (содержащие радиоактивные вещества в количестве и концентрации, которые превышают регламентированные для радиоактивных веществ значения, установленные законодательством Республики Казахстан в области использования атомной энергии).

В состав медицинских отходов входят: отработанные перевязочные материалы; просроченные и отработанные одноразовые шприцы, системы и другие медицинские инструменты; отработанные средства индивидуальной защиты (перчатки, халаты, другая спецодежда); рентгеновские пленки; отходы пищеблока; анатомические отходы (кровь, иссеченные органы, кожные лоскуты и т.д.); просроченные и фальсифицированные лекарственные препараты, допустимые для термического обезвреживания и т.д.

Медицинские отходы собираются в соответствии с требованиями Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», а так же Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Для сбора отходов используются одноразовые, водонепроницаемые мешки, пакеты, металлические и пластиковые емкости, контейнеры для сбора и безопасной утилизации. Металлические и пластиковые емкости, контейнеры для сбора опасных отходов плотно закрываются

Классификация медицинских отходов определяется в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Для сбора каждого класса отходов используются мешки, пакеты емкости, имеющие окраски:

1) отходы класса "А" – белую;
2) отходы класса "Б" – желтую;
3) отходы класса "В" – красную;
4) отходы класса "Г" – черную.

9. Медицинские отходы класс А (код 18 01 04)

К классу относятся эпидемиологически безопасные отходы (аналог обычного бытового мусора) - упаковочные материалы, канцелярия, бумага, картон, остатки пищи из административнобытовых помещений, одноразовая посуда, мебель, инвентарь, одежда, не контактировавшие с биологическими жидкостями, отходы из лабораторий, не работавших с инфекционным материалом. Упаковка для хранения отходов класса А должна быть плотной, без разрывов и протечек, и обязательно герметично закрываться (завязываться или запаиваться). Цвет упаковки должен быть белого цвета.

Транспортировка от медучреждения до предприятия осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на обращение с ТКО (твёрдыми коммунальными отходами). В отличие от отходов классов Б–Д, для перевозки отходов класса А не требуется спецтранспорт с изоляцией или сигнализацией. Машина должна быть чистой, с возможностью закрытия кузова, чтобы исключить разнос мусора по маршруту. Перевозка должна проходить по утверждённому маршруту и фиксироваться в журнале учёта

При приеме отхода предприятием отход взвешивается, затем в журнал фиксируется его объем и класс. После приемки отход временно хранится в специальном помещение площадью 15 м^2 на стеллажах для данного отхода, отдельно от отходов другого класса. Помещение оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Отход хранится не более 2 суток до его сжигания.

9. Медицинские отходы класс Б (код 18 01 03*)

К классу относятся эпидемиологически опасные отходы - перевязочные материалы, салфетки, перчатки после процедур, одноразовые шприцы, иглы, системы для инфузий, лабораторные отходы от исследования биоматериалов, остатки пищи из инфекционных отделений, биологические жидкости (кровь, мокрота, слизь) без признаков особо опасных инфекций. Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокалываемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку.

Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокалываемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия. Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокалываемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

Транспортировка от медучреждения до предприятия осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко подвергающимся дезинфекционной обработке. Перевозка должна проходить по утверждённому маршруту и фиксироваться в журнале учёта

При приеме отхода предприятием отход взвешивается, затем в журнал фиксируется его объем и класс. После приемки отход временно хранится в специальном помещение площадью 15 м^2 на стеллажах для данного отхода, отдельно от отходов другого класса. Помещение оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Отход хранится не более 2 суток до его сжигания.

10. Медицинские отходы класс В (код 18 01 06*)

К отходам класса В относятся чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы - отходы из бактериологических лабораторий, где культивируются возбудители, отходы от больных туберкулёзом, вирусными гепатитами, ВИЧ, инфицированные материалы после вскрытий и патологоанатомических исследований. Упаковка для медицинских отходов класса В должна быть одноразовой, красного цвета или с красной маркировкой. Выбор упаковки определяется в зависимости от морфологического состава отходов. Для жидких биологических отходов, использованных одноразовых колющих или режущих инструментов, медицинских изделий используется твёрдая влагостойкая герметичная упаковка. Мягкую упаковку (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса В нужно закрепить на специальных стойках или контейнерах. После заполнения пакета не более чем на 3/4 сотрудник, ответственный за сбор медотходов, завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов. Твёрдые ёмкости закрываются крышками.

Транспортировка от медучреждения до предприятия осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко

подвергающимся дезинфекционной обработке. Перевозка должна проходить по утверждённому маршруту и фиксироваться в журнале учёта

При приеме отхода предприятием отход взвешивается, затем в журнал фиксируется его объем и класс. После приемки отход временно хранится в специальном помещение площадью 15 м^2 на стеллажах для данного отхода, отдельно от отходов другого класса. Помещение оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Отход хранится не более 2 суток до его сжигания.

11. Медицинские отходы класс Г (код 18 01 08*)

К отходам класса Г относятся токсикологически опасные отходы (содержат химические вещества, лекарственные препараты, и др.) - просроченные, неиспользованные лекарственные средства. Тара для медицинских отходов класса Г должна быть герметичной (контейнеры, баки) с плотно прилегающими крышками, исключающими самопроизвольное высыпание или разлив содержимого. Каждый контейнер или пакет должен быть устойчивым, легко дезинфицироваться (если многоразовый) и соответствовать санитарным требованиям. Цвет тары для класса Г черный. На каждую ёмкость наносится маркировка с надписью «Отходы. Класс Г».

Транспортировка от медучреждения до предприятия осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко подвергающимся дезинфекционной обработке. Перевозка должна проходить по утверждённому маршруту и фиксироваться в журнале учёта

При приеме отхода предприятием отход взвешивается, затем в журнал фиксируется его объем и класс. После приемки отход временно хранится в специальном помещение площадью 15 м^2 на стеллажах для данного отхода, отдельно от отходов другого класса. Помещение оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Отход хранится не более 2 суток до его сжигания.

От помещения для хранения медицинских отходов до инсинератора персонал перевозит их в контейнерах на тележке. Расстояние от комнаты хранения до инсинератора небольшое. Комната хранения располагается в том же складе где инсинератор.

Медицинские отходы до их сжигания хранятся в течение 1-2 суток, для уничтожения неприятных запахов от них необходимо проводить дезинфекцию помещения.

Договор на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Расчет количества образования

Смешанные коммунальные отходы – образуются в процессе жизнедеятельности работников предприятия, осуществления ими производственной деятельности. ТБО складируются в металлических контейнерах, установленных на территории предприятия. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0^{o}С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток Расчетное количество работников составляет 30 чел.

Объем ТБО составит:

30 чел.*0,3 м^3 * 0,25 = 2,25 т/365 * 312 дней = 1,924 тонн.

Отработанные шины - образуются при эксплуатации автотранспорта. Шины складируются в специально отведенном месте в гараже, затем сдаются сторонней организации.

Количество изношенных шин принимается по фактическим данным предприятия – 30 шт.

Средний вес одной шины – 30 кг.

$M_{отх}$ = 30 шт * 30 кг / 1000 = **0,9 т/год**

Свинцовые аккумуляторы - образуются при эксплуатации автотранспорта. Аккумуляторы складируются в специально отведенном месте в гараже, затем сдаются сторонней организации.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau$, т/год.

Количество аккумуляторов грузового автотранспорта (n)– 40шт

Средняя масса одного аккумулятора (m) – 25 кг

Норматив зачета (α) – 80%

Срок фактической эксплуатации (τ) – 2 года

N = 40 * 25 * 80 % / 1000 / 2 = **0,4 т/год**

Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла - образуются при эксплуатации автотранспорта. Количество отработанных масел принимается по факту образования 500 литров/ 1000 = 0,5 м^3 * 0,935 м^3/ тонн = **0,4675 тонн**. Отход складируется в специальной емкости в отведенном месте в гараже, затем сдается сторонней организации.

Масляные фильтры - образуются при эксплуатации автотранспорта. Отход складируется в закрытом ящике в гараже, затем сдается сторонней организации.

Средняя масса одного фильтра – 0,0002 т.

Количество фильтров, образующихся за год – 23 шт.

М = 23 шт. * 0,0002 тонн/шт. = **0,0046 тонн**

Стерильный пепел (зола) - образуется при термическом обезвреживание медотходов. Складируется в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозится на полигон ТБО.

М = 600 т/год * 3 % = **18 т/год**

Шлам (осадок) от скруббера образуется при работе мокрого скруббера. Складируется в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления сдается стороннее организации.

Объем по данным предприятия составляет **5 т/год.**

Шлам от промывки пленки и пластика - образуется при от промывки пленки и пластика. Складируется в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления сдается стороннее организации.

Объем по данным предприятия составляет **4 т/год**.

Медицинские отходы класса А, Б, В и частично Г - образуются в лечебных учреждениях при их работе, доставляется на предприятие для их сжигания. На предприятие временно хранятся в специальном помещение площадью 15 м^2 на стеллажах, каждый класс отхода хранится на своих стелажах отдельно от другого класса. Помещение оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Отход хранится не более 2 суток до его сжигания

Количество отходов составляет **600 тонн/год (класс А – 150 тонн, класс Б - 200 тонн, класс В – 200 тонн и частично класс Г – 50 тонн).**

Лимиты отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	630,6961
в том числе отходов производства	0	628,7721
Отходов потребления	0	1,924

Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,924
Отработанные шины	0	0,9
Стерильный пепел (зола)	0	18
Шлам от промывки пленки и пластика	0	4
Медицинские отходы класс А	0	150
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,4
Масляные фильтры	0	0,0046
Синтетические моторные,	0	0,4675
Шлам (осадок) от скруббера	0	5
Медицинские отходы класс Б	0	200
Медицинские отходы класс В	0	200
Медицинские отходы класс Г	0	50
Зеркальные отходы отсутствуют		

Кодификация отходов и сведения об их утилизации

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	4
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Передается на полигон ТБО согласно договору
Отработанные шины	16 01 03	Передается спец. предприятиям согласно договору
Стерильный пепел (зола)	10 01 15	Передается на полигон ТБО согласно договору
Шлам от промывки пленки и пластика	19 01 07*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Медицинские отходы класс А	18 01 04	Сжигается в инсинераторе
Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Масляные фильтры	16 01 07*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 06*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Шлам (осадок) от скруббера	07 02 99*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Медицинские отходы класс Б	18 01 03*	Сжигается в инсинераторе
Медицинские отходы класс В	18 01 06*	Сжигается в инсинераторе
Медицинские отходы класс Г	18 01 08*	Сжигается в инсинераторе

На основании требования ст.331 Кодекса (субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п.3 ст.339 Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии).

В связи с этим, отходы по мере их накопления собираются и передаются на договорной основе сторонним организациям имеющим лицензию по переработке,

обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Срок временного складирования отходов на месте образования до 6-ти месяцев.

На производственных объектах предприятии подрядчика сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК 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".

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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.

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 п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

3. Цели и задачи Программы

Целями программы управления отходами на предприятии являются:

1. достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов.

Цель 1. Совершенствование системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Цель 2. Улучшение санитарного и экологического состояния территорий сбора отходов производства и потребления.

Цель 3. Раздельный сбор и улучшение транспортировки отходов производства и потребления;

Цель 4. Обеспечение своевременный вывоз отходов производства и потребления.

Для достижения поставленных целей в процессе реализации Программы должны быть решены следующие задачи:

- минимизация объемов образованных отходов;
- создание и поддержка единой информационной среды в сфере обращения с отходами производства и потребления и использования вторичных ресурсов;
- модернизация системы обращения с отходами производства и потребления;

- ликвидация несанкционированных объектов размещения отходов.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также источники и объемы финансирования.

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

Структуризация основ комплексного управления отходами включает в себя следующие аспекты:

- Генезис – источники образования, технологические эксплуатационные процессы, исходная информация об отходах (инвентаризация отходов).
- Анализ – физико-технический, технологический, экономический, ресурсный, социальный.
- Базис – нормативно-методическая документация.
- Синтез – паспортизация отходов.

Для осуществления комплексного управления отходами, необходимо наличие компонентов политики в области управления отходами, в частности:

- разработка и применение пакета документов, стимулирующих или обязывающих максимальное предотвращение и вторичное использование отходов;
- установление экологических параметров методов обращения с отходами;
- создание структуры для осуществления планирования обращения с отходами (координирующего центра);
- выработка принципов ответственности производителей за размещение отходов.

При определении целей программы по утилизации отходами и планировании стратегии целесообразно иметь представление об определенной иерархии комплексного управления отходами. Такая иерархия подразумевает, что в первую очередь должны рассматриваться мероприятия по первичному сокращению отходов, затем по вторичному сокращению: повторному использованию и переработке оставшейся части отходов и в самую последнюю очередь – мероприятия по утилизации или захоронению тех отходов, возникновения которых не удалось избежать и которые не поддаются переработке во вторсырье.

4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Временное накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах.

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, 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 устанавливаются:

1) лимиты накопления отходов;

2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществляется в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06.2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 г.г.

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на**	**Лимит накопления отходов, т/год**									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
Всего	0	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961	630,6961
в том числе отходов производства	0	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721	628,7721
Отходов потребления	0	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924
Неопасные отходы											
Смешанные коммунальные отходы	0	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924
Отработанные шины	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Стерильный пепел (зола)	0	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Шлам от промывки пленки и пластика	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Медицинские отходы класс А	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Опасные отходы											
Свинцовые аккумуляторы	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Масляные фильтры	0	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675	0,4675
Шлам (осадок) от скруббера	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Медицинские отходы класс Б	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Медицинские отходы класс В	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Медицинские отходы класс Г	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Зеркальные отходы отсутствуют											

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

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.
- заключение договоров со специализированными организациями осуществляющие операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- не смешивание отходов различных классов опасности;
- установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора, своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров.
- регулярно вывозить мусор с территории;
- оборудования мест временного хранения отходов в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- оснащения оборудованием – мусоросборниками для раздельного сбора отходов.
- погрузочно-разгрузочные работы должны быть безопасными и механизированными;
- запрещается сбрасывать отходы в водоемы, реки, закапывать в земле;
- сжигать отходы вне специальных печей или устройств;
- складировать в черте города или населенного пункта.

5. Необходимые ресурсы

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «KST Recycling». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

6. План мероприятий по реализации Программы

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственное лицо за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге по годам	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления	Качественный показатель: Выполнение законодательных требований/100% Исключение несанкционированно го загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. Количественный показатель: Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/100%	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
2	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности	Разделение отходов	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия

3.	Назначение ответственных по обращению с отходами. Ведение учета образования, вывоза, обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления	Передача на утилизацию отходов производства и потребления	Журнал по учету образования и движения отходов	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Согласно бюджета	На основе договора передается специализированным организациям
4.	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Не требует финансовых средств	-
5.	Закрепление ответственных лиц за временное хранение отходов предприятия	Соблюдение мест временного хранения отходов производства и потребления	Наглядность мониторинга управления отходами	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Не требует финансовых средств	-
6.	Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой.	Позволит повысить квалификации работников в вопросах управления отходами	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
7.	Подписка на периодическое экологическое издание, приобретение наглядной агитации, плакатов и пособий по охране окружающей среды	Стремление к эффективному управлению предприятием, обеспечивающим безопасность для окружающей среды	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
8.	Своевременная разработка нормативных документов	Выполнение законодательных актов РК	Договор с подрядной организацией	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2026-2035 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия