

Индивидуальный предприниматель «НЭК»



ПРОГРАММА

управления отходами

для утилизации медицинских, производственных
отходов и склада временного хранения отходов по
адресу: г.Шымкента, улица Капал батыр, 5А,
на территории индустриальной зоны «Онтустик»

РАЗРАБОТАЛ:

Индивидуальный предприниматель
«НЭК»



Нернебаев Ж.Д.

2026 год.

г.Шымкент

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Аламан береке»

Дуйсембиева Г.Т.

« »

2026 год.
М.П.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	11
4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	17
5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ И ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ и соответствующие меры.....	19
5.1 Лимиты накопления отходов.....	20
6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	31
7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	33
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	35

1. ВВЕДЕНИЕ

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

В программе рассмотрены технологические процессы как источники образования отходов.

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

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

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

Программы, разработанные операторами объектов I и II категорий, а также лицами, осуществляющими операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, до вступления в силу настоящих Правил, пересматриваются до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со ст. 106 Экологического кодекса РК [1].

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

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных техник по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

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

Срок реализации программы: 2026-2034 гг.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Аламан береке»

БИН 121140015216

Юр. адрес: 160015, г. Шымкент, район Абайский, район Туран,
Мкр.Спортивный, дом 23/12

Факт. адрес: 160015, г. Шымкент, район Абайский, район Туран,
Мкр.Спортивный, дом 23/12

ИИК KZ8496516F0007750942

БИК IRTYKZKA

Кбе 17

Ф-л АО «ForteBank» г.Шымкент

Директор Дуйсембиева Гульжан Тагайдуллаевна

Тел.: +7 /775/ 193 0246

E_mail: tooalamanbereke@mail.ru

Вид намечаемой деятельности:

Целью проекта является пересмотр (корректировка) ранее установленных нормативов допустимых выбросов до истечения срока их действия по инициативе предприятия в связи с необходимостью учета новых параметров вновь введенных в эксплуатацию источников загрязнения атмосферы (п.28 /2/).

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Объект относится к объектам II категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду согласно приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2. п.6 пп 6.3 - объекты, на которых осуществляются операции по обезвреживанию опасных отходов, 6.4 - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов;

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года №ҚР ДСМ-2, объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час СЗЗ устанавливается 300 м.

Проектом предусмотрено озеленение территории и санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-

кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 1000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 300 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года.

Территория расположения производственной базы ТОО «Аламан береке» по адресу: г.Шымкента, на территории индустриальной зоны «Онтустик», не содержит растений и животных, занесенных в Красную книгу. Памятники, состоящие на учёте в органах охраны памятников, имеющие архитектурно – художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории осуществления хозяйственной деятельности предприятия не имеются.

Участок граничит с южно северной, с восточной и с западной стороны существующие предприятия на расстоянии более 150 метров.

Ближайшие жилые дома (ж/м Бадам) расположен с юго-восточной стороны на расстоянии 1300 м, вокруг объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г. Шымкент. На северо-восточной стороне от объекта протекает река Бадам на расстоянии 1500 м. Объект не входит в водоохранную зону.

Вблизи объекта отсутствует земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

На производственной базе ТОО «Аламан береке» занимается утилизацией отходов, размещением и временным хранением отходов, поступающих от сторонних организаций. Часть отходов сжигается, с последующим размещением зольного остатка на полигоне. Часть проходит различные манипуляции (сортировка, прессование, дробление) и реализуются другим предприятиям как вторичное сырье.

Общая площадь участка составляет 0,5245 га (5245м²).

Основным видом деятельности является оказание услуг в сфере охраны окружающей среды, утилизации отходов производства и потребления, сбора и временного хранения отходов с последующей передачей (частично) для утилизации сторонней организации, а также размещение и временное хранение отходов, поступающих от сторонних организаций, которые не имеют возможность обеспечить безопасное хранение отходов в соответствии с требованиями нормативных актов.

Все виды отходов размещаются временно (до 6 месяцев). Отходы хранятся на территории предприятия в специально отведенном складе до переработки или передачи сторонним организациям.

Временное хранение опасных отходов сторонних организаций, которые не имеют возможность обеспечить безопасное хранение, осуществляется на условиях «ответ хранения» т.е. без перехода права собственности на отходы.

На соседних территориях предприятия расположены промышленные объекты.

I - Участок термической утилизации

Участок термической утилизации предназначен для утилизации - медицинских и фармацевтических отходов, а также промышленных отходов.

Перечень принимаемых отходов производства и потребления:

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения 18 01 03* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02* образуются в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье – 73 %, масло -12%, влага – 15%. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 15 01 10*. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Передается на утилизацию при невозможности повторного использования. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Бумажная и картонная упаковка 15 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций (после сортировки, не подлежащие вторичному использованию). Хранятся на специальной площадке/контейнере, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества 03 01 04*. Представляют собой целые или отдельные части мебели, которая больше не выполняет свои свойства. Также образуются при обработке древесины. Состав (%): опилки - Влажность отхода - 15-90%. Пожароопасны, нерастворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества 18 01 06* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Отходы от использования амальгамы в стоматологии 18 01 10* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04/ 03 01 05 Представляют собой целые или отдельные части мебели, которая больше не выполняет свои свойства. Также образуются при обработке древесины. Состав (%): опилки - Влажность отхода - 15-90%. Пожароопасны, нерастворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Части тела и органы, включая пакеты для крови и запасы крови (за исключением 18 01 03) 18 01 02 (Биоорганические отходы) образуются в процессе жизнедеятельности человека и животных. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых 20 01 08 образуются в процессе жизнедеятельности человека и животных. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения 18 02 02* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества 18 02 05* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на ути-

лизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Цитотоксические и цитостатические препараты 18 01 08* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются при хозяйственном обслуживании работников, задействованных в технологических процессах в ТОО «Аламан береке», а также планируется принимать на утилизацию ТБО сторонних организаций. Данные отходы представлены сметом с территории, спецодеждой, обувью и предметами быта. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Фракционный состав ТБО, под которым понимаем содержание частей разного размера, выражается в % к общей массе. Как правило, до 70 % отходов имеют размер менее 100 мм. Средняя плотность зависит от вида ТБО и колеблется в пределах 0,19 т/м³ - 0,5 т/м³. Влажность ТБО зависит от соотношения содержащихся в них основных компонентов бумаги и пищевых отходов и их влажности, а также от условий кратковременного хранения на местах сбора. Влажность бытовых отходов колеблется в пределах 30 - 58 %, достигая максимума осенью. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Грунт и камни, содержащие опасные вещества 17 05 03*. Образуется вследствие расчистки мест проливов продуктов ГСМ при их перекачке в резервуары. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Замазученный грунт складировается на специально организованной бетонированной площадке. Сжигается в инсинераторе.

Отходы гидравлических масел 13 01 (моторные, дизельные, трансмиссионные, промышленные и др.). Примерный химический состав (%): масло - 80, продукты окисления - 11, вода до 7, механические примеси - 2. Общие показатели: вязкость – 9,1-13,6 мм²/с (при 100°С); кислотное число – 0,19-0,23 мг КОН/г; зольность – 0,078-0,208%. Отработанные масла в ожидании фильтрования хранятся в герметичных бочках, расположенных на палетках на асфальтированной площадке. После фильтрации очищенная часть используется на предприятии, неочищенная сжигается в инсинераторе.

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02/ 15 02 03. СИЗ служат для защиты работника от повреждений и от воздействия вредных веществ. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах (контейнерах). По мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Коммунальные отходы, не определенные иначе 20 03 99 (в т.ч. продукты питания с истекшим сроком годности). Эти отходы образуются во время приготовления пищи, очистки от овощей, а также пища, которая утратила потребительские свойства. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранится в закрытых емкостях, по мере накопления сжигается в инсинераторе.

Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07. Образуются в процессе ремонта, замене узлов, деталей, частей ПГОУ. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранится в закрытых емкостях, по мере накопления сжигается на инсинераторе.

Масляные фильтры 16 01 07* образуются в результате износа и замены фильтров. Типичный состав: масло базовое - 49,32%; вода - 2,8%; сажа - 2,69%; сульфаты - 1,12%; железо - 32,8%; цинк - 8,96%; целлюлоза -1,84%; резина - 0,4%. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Отходы складироваются в контейнер, по мере накопления сжигаются в инсинераторе.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 15 01 10* Для тонкой очистки газа чаще всего используются тканевые рукавные фильтры. При этом фильтровальный материал может быть выполнен как из тканого, так и из нетканого материала. Главным элементом тканевого фильтра является фильтрующий элемент — рукав, изготовленный из фильтрующего материала. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры 15 01 11* Обтирочная ветошь повсеместно применяется на самых различных производствах — от машиностроительных цехов до автосервисов и ремонтных мастерских. После выполнения работ тряпки пропитываются химическими реактивами, растворителями, моторными маслами, бензином, красками, лаками, СОЖ, что делает данный материал огнеопасным. В силу этого существуют особые правила и требования к хранению ветоши такого рода и ее утилизации. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованном месте (контейнерах, стальная коробка (мульда), емкостях), по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Срок хранения вышеперечисленных отходов менее 6 месяцев.

II - Учасок вторсырья

Бумага и картон 20 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке/контейнере, затем реализуется сторонним организациям.

Бумажная и картонная упаковка 15 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций.

них организаций. Хранятся на специальной площадке/контейнере, затем реализуется сторонними организациями.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08 01 11*. Отход образуется при выполнении малярных и покрасочных работ. Имеет состав: жесть - 94-99%, краска 5-1%. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасные, не растворимые в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонними организациями. Отходы складываются в контейнер, по мере накопления проходят стадии в прессования, затем сдаются в пункты приема в месте с металлоломом.

Металлическая упаковка 16 01 17. Металл, чистая металлическая тара. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасные, не растворимые в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонними организациями. Отходы складываются в контейнер, по мере накопления проходят стадии в прессования, затем сдаются в пункты приема в месте с металлоломом.

Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования 16 02 15*. Образуются при изготовлении пластиков и изделий из них. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованном месте, по мере поступления перерабатываются до гранул ПЭВД и ЛПЭВД. После измельчения пластмассовая крошка реализуется сторонними заинтересованными лицами.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы 20 01 21* (лампы, приборы, термометры). Отходом являются отработанные оборудование, которое используется в производственных и бытовых помещениях. Образуются вследствие истощения ресурса времени работы. После выхода из строя оборудования, они хранятся в закрытых помещениях с бетонным полом на территории предприятия. Принятые отработанные оборудование размещается в картонной коробке, в специальном помещении с естественной вентиляцией и бетонным полом, в местах с ограниченной доступностью. По мере накопления передаются в ртутьсодержащей центр на договорной основе.

Черные металлы 16 01 17 Лом (стружка, окалина) черных и цветных металлов, очищенная металлическая тара. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования производств, труб, обрезки балок, швеллеров, проволока, тара. Отходы твердые, невозгораемые, нерастворимые в воде. Металлическая тара представляет собой металлические отходы, которые образуются после использования в производстве различных реагентов, жидкостей и других веществ, доставляемые на различные производства в железных бочках. Принимаемая тара полностью очищена и отмыта производителями отходов. Металлические отходы до прессования хранятся в специальном помещении, затем реализуется сторонними заинтересованными лицами.

Цветные металлы 16 01 18 Лом (стружка, окалина) черных и цветных металлов, очищенная металлическая тара. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования производств, труб, обрезки балок, швеллеров, проволока, тара. Отходы твердые, невозгораемые, нерастворимые в воде. Металлическая тара представляет собой металлические отходы, которые образуются после использования в производстве различных реагентов, жидкостей и других веществ, доставляемые на различные производства в железных бочках. Принимаемая тара полностью очищена и отмыта производителями отходов. Металлические отходы до прессования хранятся в специальном помещении, затем реализуется сторонними заинтересованными лицами.

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порошковые пресс-контейнеры 15 01 11* образуются на производстве от различных цехов, лабораторий и т.п. представляет собой полиэтиленовые, полипропиленовые, пластиковые и металлические упаковки от исходного сырья:

Тара из-под тиалкиламина;

Тара из-под трибутилфосфата;

Металлические барабаны из-под ККБ;

Металлические бочки из-под изобутил карбинола;

Металлические бочки из-под цианида натрия;

Тара из-под жидкого стекла;

Тара из-под селитры натриевой; Бочки из-под соснового масла;

Тара из-под перекиси водорода и др. реагентов.

Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонними организациями.

Отходы сварки 12 01 13. Отходы образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе ремонта оборудования, а также при других видах работ. Состав электродов: железо 96-97%, обмазка - 2-3%, прочие - 1%. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. **Отходы накапливаются в контейнерах.** По мере накопления и после прессования отходы сдаются в пункты приема металлолома.

Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35/ 20 01 36. В состав отходов входят различные пластмассовые, металлические составляющие,

драгоценные металлы, различные соединения. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. **Хранятся в закрытом складе на специально отведенном месте.** Отходы сначала проходят механический разбор, затем составные части реализуются по отдельности: сдаются с металлоломом, продажа с пластмассовой крошкой, и т.д.

Стекло 16 01 20 представляет собой бой стекла, стеклянной посуды, ламп, исключая бой люминесцентных ламп и электронно-лучевых труб. Пожаро- и взрывобезопасны. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. **Хранится в контейнерах, по мере поступления измельчаются, затем реализуется сторонним организациям.**

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 образуются в результате ремонта помещений и оборудования, бытовых и административных зданий и домов частного сектора, проведения штукатурных и облицовочных работ. В состав входят остатки цемента – 10%, песок 30%, бой керамической плитки – 5%, штукатурка – 55%. Представляют собой твердые вещества, не растворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. **Хранится на специальной площадке, по мере поступления измельчаются, затем реализуется сторонним организациям.**

Другие батареи и аккумуляторы 16 06 05. Образуются после истечения срока годности. Отработанные аккумуляторы как отходы не огнеопасны, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца). Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Временно размещаются на стеллажах в закрытом помещении. По мере накопления передаются в аккумуляторный центр на договорной основе.

Отходы эмульсий и смесей нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (антифризы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости). Образуются в результате использования антифризов на установках, работающих при низких температурах, для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, в качестве авиационных противообледенительных жидкостей. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. **Накапливаются в закрытых емкостях в ожидании фильтрации.** После фильтрации продается заинтересованным лицам.

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20/ 12 01 21. Мелющие шары - металлические шары образующиеся в процессе измельчения руды. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. **Отходы складированы в специально отведенном месте и по мере накопления сдаются в пункты приема вместе с металлоломом.**

3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов» [3]. Классификатор отходов разработан 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.

В процессе деятельности, осуществляемой оператором, образование отходов определяется:

- технологией производства;
- отдельными вспомогательными операциями;
- жизнедеятельностью персонала.

Прием отходов от третьих лиц, захоронение отходов, оператором не осуществляется.

Анализ текущего состояния управления отходами:

Текущая ситуация с отходами в динамике за последние три года выявлены ТБО, Щелочные батареи, золошлаки.

Перечень и масса отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	Обслуживание техники и оборудования	0,006
2	Смешанные коммунальные отходы	Непроизводственная деятельность персонала предприятия	0,475
	Золошлаки	Сжигание в крематоре	49,47

3.1 Система управления отходами

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая реализуется на предприятии.

Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды.

Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования были определены виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации объекта, их количество, способы обращения с отходами.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия в целом.

На предприятии должны быть разработаны инструкции по безопасному обращению с отходами, в которых указаны должностные лица, ответственные за выполнение данных инструкций.

На предприятии должны быть приняты меры по соблюдению правил транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с видами отходов предприятия.

Система управления отходами включает в себя следующие этапы технологического цикла:

- Образование отходов.
- Сбор и временное накопление отходов.
- Транспортировка отходов.
- Удаление отходов.

Система управления по каждому виду отходов приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Порядок обращения с отходами

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий процесс	Управление отходами
1	2	3	4
Стадия эксплуатации			
1	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	Обслуживание техники и оборудования	<ul style="list-style-type: none">•Накопление производится в спец.контейнеры.•Транспортировка - с территории автотранспортом.•Удаление - специализированные сторонние организации.
2	Смешанные комму-	Непроизводственная дея-	<ul style="list-style-type: none">•Накопление производит-

	нальные отходы	тельность персонала предприятия	ся в контейнеры для мусора. <ul style="list-style-type: none"> •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
3	Золошлаки	Сжигание в крематоре	<ul style="list-style-type: none"> •Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов

3.1.1 Образование отходов

Объемы образования отходов определены в соответствии с действующими методиками и с использованием типовых норм потерь и отходов. Данные о расходе основных материалов и сырья приняты в соответствии с проектными решениями. Масса образования каждого вида отходов приведена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Виды отходов и масса их образования

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	Обслуживание техники и оборудования	0,006
2	Смешанные коммунальные отходы	Непроизводственная деятельность персонала предприятия	0,475
3	Золошлаки	Сжигание в крематоре	85,848

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключая возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Светодиодные лампы (20 01 36 - списанное электрическое и электронное оборудование) размещаются в специальные контейнеры для сбора отработанных ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код приведены в таблице 1.3.

Таблица 0.3—Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с Классификатором отходов	Объем образования отходов, т/год	Место и способ накопления отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	Обслуживание техники и оборудования	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	нет	16 06 03	0,006	Контейнер емк. 0,2 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
2	Смешанные коммунальные отходы	Непроизводительная деятельность персонала предприятия	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	0.475	Контейнера емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации
3	Золошлаки	Сжигание в крематоре	SiO ₂ — 13 – 45% Al ₂ O ₃ — 6-16% Fe ₂ O ₃ — 5-13% CaO — 34-60% MgO — 5-10% K ₂ O — 0,2- 1% Na ₂ O — 0,1- 1,1% SO ₃ — 1-18% CaO _{св} — 5 -24%	нет	10 01 15	85.848	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации

3.1.2 Сбор и накопление отходов

Накопление всех видов отходов предусматривается на территории предприятия.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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 в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с отдельным сбором согласно виду отходов.

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

Характеристика площадок накопления отходов представлена в таблице 1.4.

Таблица 0.1 – Характеристика площадок накопления отходов

№ п/п	Вид отхода	№ площадки	Площадь площадки, м ²	Обустройство	Способ хранения	Вместимость, м ³
1	2	3	4	5	6	7
<i>Стадия эксплуатации</i>						
1	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	1	10 м ²	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02
2	Смешанные коммунальные отходы	1	10 м ²	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02
3	Золошлаки	1	50 м ²	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02

3.1.3 Транспортировка отходов

Транспортировка отходов производства и потребления производственной площадки осуществляется специализированными предприятиями, име-

ющими все необходимые документы на право обращения с отходами, либо своим оборудованным автотранспортом.

Транспортировка коммунальных отходов производится транспортом специализированной организации, осуществляющей деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц в целях дальнейшего направления отходов на удаление (захоронение на полигоне). Остальные отходы передаются специализированной организации для дальнейшей утилизации.

Намечаемая деятельность характеризуется незначительными объемами образования неопасных отходов, передаваемых специализированным организациям для утилизации или удаления.

Проектируемая система управления отходами соответствует принципам государственной экологической политики в области управления отходами.

3.1.4 Удаление отходов

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов. Все образующиеся отходы передаются для восстановления или захоронения сторонним организациям по договорам.

3.2 Анализ образования и удаления отходов на предприятии в динамике за последние три года

В результате проведенного анализа образования и операций по управлению отходами было установлено, что в перспективе образующиеся отходы производства будут передаваться на утилизацию специализированным предприятиям на договорной основе. На территории предприятия будет производиться только временное накопление. Временное накопление будет осуществляться в герметичных металлических контейнерах и мешках, на специально отведенной для этого площадке. Все образуемые отходы на предприятии передаются специализированным организациям занимающиеся восстановлением/удалением отходов.

4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель настоящей Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задача настоящей Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом произ-

водственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

В связи с введением нового экологического кодекса РК, оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

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

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
 - проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
 - вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
 - соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
 - производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
 - проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.
3. Планирование внедрения отдельного сбора отходов, в частности ТБО.
4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

Фракция отходов	Цвет контейнера
Сухие отходы (бумага, картон, пластик, стекло)	Желтый контейнер
Мокрые отходы (пищевые, органика)	Зеленый контейнер
Лампочки, градусники, батарейки, химические источники тока как содержащие, так и не содержащие ртуть	Оранжевый контейнер
Не крупногабаритная электронная и бытовая техника (телефоны, пульты управления, микроволновые печи и т.д.)	Стальной контейнер
Пластиковая тара из-под напитков, моющих средств и т.д.	Металлическая сетка желтого цвета

Заказчик обязан заключить договора на использование централизованной системой отдельного сбора неопасных или опасных отходов с субъектами предпринимательства признанными победителями конкурса (тендера), по стоимости услуги определенной МИО. Считая, что первостепенная задача - отделить вторичное сырье от пищевых отходов, позволит сохранить качество вторичного сырья и увеличить долю переработки отходов.

5.1 Лимиты накопления отходов

Оператор не осуществляет операции по захоронению отходов. Проектом предусмотрены операции только по накоплению отходов.

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 лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса РК [1].

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

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.

Объемы образования отходов в период 2026-2034 годы

Таб.2.1.

№ п.п.	Вид отхода	Уровень опасности/Код отходов	Количество отходов, тонн		
			Образовано	Временное складирование	Передано сторонней организации
Не опасный					
1	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 - 19 01 12	19 01 12	85,848	85,848	85,848
2	Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	20 03 01	0,475	0,475	0,475
Опасный					
1	Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	16 06 03	0,006	0,006	0,006

Расчетные данные, принятые по объемам образования отходов на период эксплуатации

Наименование отхода	Периодичность образования отхода	Количество	Методика расчета	Формула для расчета		Итого
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	Ежедневно	Количество человек (n)	Приложение № 16 к приказу МООС РК	Норма образования бытовых отходов на 1 человека, м ³ /год (m)	Плотность ТБО, т/м ³ (ρ)	M=n*m*ρ

		3	от 18.04.2008 г. № 100-п (пп.2.44)	0,3	0,25	0,225	
		Площадь убирае- мой тер- ритории, м2 (S)	Приложе- ние № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п (пп.2.45)	Нормативное количество сметы, т/м ²		M=S*0,005	
		50		0,005		0,25	
Отработан- ные бата- рейки (16 06 04)	Периоди- чески	Количе- ство бата- реек, шт. (n)	Матема- тический	Средняя масса бата- рейки, кг (m)	α- норматив зачета при сдаче, %	M=n*m*α/1000	
		2		0,03			100
Зольный остаток и котельные шлаки, за исключени- ем упомя- нутых в 19 01 11 - 19 01 12	Периоди- чески	Годовой (B)	Приложе- ние № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п (пп. 2.8)	Тепло- творная способ- ность, (Q) кДж*кг ¹	Потери с механи- ческим недожо- гом (q)	Коэффи- циент осе- дания са- жи на по- верхно- стях нагрева	M=0,01*B*q*0,0 2*Q/32680

1.1 Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

-Оператор иметь лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности (выполнение работ (оказание услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов) (статья 336 Кодекса).

-Передача отходов сторонним организациям. Повторное использование

-Возможно повторное использование некоторых образующихся на предприятии отходов:

II - Участок вторсырья

Бумага и картон 20 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке/контейнере, затем реализуется сторонним организациям.

Бумажная и картонная упаковка 15 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке/контейнере, затем реализуется сторонним организациям.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08 01 11*. Отход образуется при выполнении малярных и покрасочных работ. Имеет состав: жесть - 94-99%, краска 5-1%. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасные, не растворимые в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонним организациям. Отходы складываются в контейнер, по мере накопления проходят стадии в прессования, затем сдаются в пункты приема в месте с металлоломом.

Металлическая упаковка 16 01 17. *Металл, чистая металлическая тара. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасные, не растворимые в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонним организациям. Отходы складированы в контейнер, по мере накопления проходят стадии прессования, затем сдаются в пункты приема в месте с металлоломом.*

Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования 16 02 15*. *Образуются при изготовлении пластиков и изделий из них. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованном месте, по мере поступления перерабатываются до гранул ПЭВД и ЛПЭВД. После измельчения пластмассовая крошка реализуется сторонним заинтересованным лицам.*

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы 20 01 21* (лампы, приборы, термометры). *Отходом являются отработанные оборудование, которое используется в производственных и бытовых помещениях. Образуются вследствие истощения ресурса времени работы. После выхода из строя оборудования, они хранятся в закрытых помещениях с бетонным полом на территории предприятия. Принятое отработанное оборудование размещается в картонной коробке, в специальном помещении с естественной вентиляцией и бетонным полом, в местах с ограниченной доступностью. По мере накопления передаются в ртутьсодержащей центр на договорной основе.*

Черные металлы 16 01 17 *Лом (стружка, окалина) черных и цветных металлов, очищенная металлическая тара. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования производств, труб, обрезки балок, швеллеров, проволока, тара. Отходы твердые, невозгораемые, нерастворимые в воде. Металлическая тара представляет собой металлические отходы, которые образуются после использования в производстве различных реагентов, жидкостей и других веществ, доставляемые на различные производства в железных бочках. Принимаемая тара полностью очищена и отмыта производителями отходов. Металлические отходы до прессования хранятся в специальном помещении, затем реализуется сторонним заинтересованным лицам.*

Цветные металлы 16 01 18 *Лом (стружка, окалина) черных и цветных металлов, очищенная металлическая тара. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования производств, труб, обрезки балок, швеллеров, проволока, тара. Отходы твердые, невозгораемые, нерастворимые в воде. Металлическая тара представляет собой металлические отходы, которые образуются после использования в производстве различных реагентов, жидкостей и других веществ, доставляемые на различные производства в железных бочках. Принимаемая тара полностью очищена и отмыта производителями отходов. Металлические отходы до прессования хранятся в специальном помещении, затем реализуется сторонним заинтересованным лицам.*

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порошковые пресс-контейнеры 15 01 11* *Образуются на производстве от различных цехов, лабораторий и т.п. представляет собой полиэтиленовые, полипропиленовые, пластиковые и металлические упаковки от исходного сырья:*

Тара из-под тиалкиламина;

Тара из-под трибутилфосфата;

Металлические барабаны из-под ККБ;

Металлические бочки из-под изобутил карбинола;

Металлические бочки из-под цианида натрия;

Тара из-под жидкого стекла;

Тара из-под селитры натриевой; Бочки из-под соснового масла;

Тара из-под перекиси водорода и др. реагентов.

Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонним организациям.

Отходы сварки 12 01 13. *Отходы образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе ремонта оборудования, а также при других видах работ. Состав электродов: железо 96-97%, обмазка – 2-3%, прочие – 1%. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Отходы накапливаются в контейнерах. По мере накопления и после прессования отходы сдаются в пункты приема металлолома.*

Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35/ 20 01 36. В состав отходов входят различные пластмассовые, металлические составляющие, драгоценные металлы, различные соединения. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в закрытом складе на специально отведенном месте. Отходы сначала проходят механический разбор, затем составные части реализуются по отдельности: сдаются с металлоломом, продажа с пластмассовой крошкой, и т.д.

Стекло 16 01 20 представляет собой бой стекла, стеклянной посуды, ламп, исключая бой люминесцентных ламп и электронно-лучевых труб. Пожаро- и взрывобезопасны. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранится в контейнерах, по мере поступления измельчаются, затем реализуется сторонним организациям.

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 образуются в результате ремонта помещений и оборудования, бытовых и административных зданий и домов частного сектора, проведения штукатурных и облицовочных работ. В состав входят остатки цемента – 10%, песок 30%, бой керамической плитки – 5%, штукатурка – 55%. Представляют собой твердые вещества, не растворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранится на специальной площадке, по мере поступления измельчаются, затем реализуется сторонним организациям.

Другие батареи и аккумуляторы 16 06 05. Образуются после истечения срока годности. Отработанные аккумуляторы как отходы не огнеопасны, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца). Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Временно размещаются на стеллажах в закрытом помещении. По мере накопления передаются в аккумуляторный центр на договорной основе.

Отходы эмульсий и смесей нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (антифризы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости). Образуются в результате использования антифризов на установках, работающих при низких температурах, для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, в качестве авиационных противообледенительных жидкостей. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Накапливаются в закрытых емкостях в ожидании фильтрации. После фильтрации продается заинтересованным лицам.

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20/ 12 01 21. Мелющие шары - металлические шары образующиеся в процессе измельчения руды. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Отходы складированы в специально отведенном месте и по мере накопления сдаются в пункты приема вместе с металлоломом.

Временное складирование (накопление) отходов на утилизацию

Временное складирование (накопление) отходов принимается на утилизацию от сторонних организаций. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Обезвреживание

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

-Демеркуризация опасных отходов (люминесцентных ламп) является одним из видов их обезвреживания и заключается в извлечении содержащейся в них ртути и (или) ее соединений. На предприятии данный вид обезвреживания не предусматривается, люминесцентные лампы сдаются на термическую демеркуризацию в специализированную организацию.

-Дезинфекция отходов является одним из видов обезвреживания и заключается в уничтожении или ослаблении действия вредных микроорганизмов, содержащихся в отходе, и осуществляется путем соответствующей их физической и (или) химической обработки. Предусматривается содержание в чистоте и своевременная санобработка (дезинфекция) урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, контроль за их техническим состоянием, ежедневная уборка территории от мусора.

-Снижение токсичности

-Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных реагентов и материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные. На предприятии проводятся такие мероприятия как планирование необходимого количества химреагентов на конкретный объем работ, закупка материалов с длительным сроком годности и полное использование всех хранящихся химреагентов с целью исключения образования неиспользуемых остатков и реагентов с истекшим сроком годности.

-Накопление и хранение отходов

-Накопление отходов – это временное складирование отходов в специально установленных местах в течение шести месяцев, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

-Хранение пищевых и твердо-бытовых отходов в летнее время предусматривается не более одних суток, в зимнее время не более 3-х суток.

-После временного хранения все отходы вывозятся по договорам в специализированные организации.

-При образовании пищевые отходы собираются и хранятся отдельно от общего объема твердо-бытовых отходов. Твердо-бытовые отходы собираются в специальные контейнеры, которые размещаются на территории в специально отведенных местах – на площадках с твердым покрытием. Пищевые отходы собираются в специальные емкости, которые до вывоза размещаются в подсобных помещениях.

-Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду

-Снижение негативного влияния отходов на окружающую среду осуществляется в результате безопасных сбора, накопления и транспортировки отходов, образующихся на объектах оператора.

-Контроль за обращением с отходами

-В ТОО «Аламан береке» будет предусматриваться организация системы учета отходов, в которую включен контроль образования, сбора, временного складирования и транспортировки отходов.

-Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и их передвижении заносятся ответственными лицами в журнал учета отходов. Контроль ведется в соответствии с план-графиком контроля за безопасным обращением с отходами. Также необходимо производить контроль за своевременным вывозом по договорам.

-Обучение персонала

-Организация системы обучения специалистов в сфере обращения с отходами производства и потребления. Персонал также должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, эксплуатации и обслуживании установок по регенерации и утилизации отходов, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления.

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

-В ходе реализации Программы должны быть обеспечены учет и соблюдение следующих принципов:

- связь технологических, организационных и экономических условий;
- все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные – должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м. Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнер-

ная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Шлак складировается на специальной бетонированной площадке.

Проектом предусматривается отдельный сбор принимаемых отходов.

Раздельный сбор отходов – сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Контейнер для раздельного сбора отходов – специализированная емкость с соответствующей контрастной маркировкой, предназначенная для раздельного сбора отдельных видов отходов, изготовленная в соответствии с требованиями документов по стандартизации и размещающаяся на контейнерных площадках или в специально отведенных для этого местах.

Таблица 5.1 - Лимиты накопления отходов на период эксплуатации 2026-2034 гг. общий по предприятию

Наименование отходов	Объем образования, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	86,329	86,329
в том числе отходов производства	85,854	85,854
отходов потребления	0,475	0,475
Опасные отходы		
Щелочные батареи (за исключением 16 06 03)	0,006	0,006
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	0,475	0,475
Золошлаки (10 01 15)	85,848	85,848
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Захоронение отходов в месте осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Объем принимаемых для утилизации отходов составляет 1226,4 тонн.

I - Участок термической утилизации

Перечень принимаемых отходов производства и потребления:

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения-300 т\год;

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами-21 т\год;

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 35 т\год;

Бумажная и картонная упаковка -21 т\год;

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества-21 т\год;

Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества- 14 т\год;

Отходы от использования амальгамы в стоматологии 2 т\год;

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры- 21 т\год;

Части тела и органы, включая пакеты для крови и запасы крови (за исключением 18 01 03) 18 01 02 (Биоорганические отходы)-5 т\год;

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых- 47т\год;

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения-7 т\год;

Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества-35 т\год;

Цитотоксические и цитостатические препараты 4 т\год;

Смешанные коммунальные отходы -70 т\год;

Грунт и камни, содержащие опасные вещества -70 т\год;

Отходы гидравлических масел 21 т\год;

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда-70 т\год;

Коммунальные отходы, не определенные иначе-42 т\год;

Порошкообразные отходы и пыль 2 т\год;

Масляные фильтры-35 т\год;

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 28 т\год;

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры -21 т\год;

II - Участок вторсырья

Бумага и картон -14 т\год;

Бумажная и картонная упаковка-7 т\год;

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества-21 т\год;

Металлическая упаковка-7 т\год;

Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования -14 т\год;

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы 7 т\год;

Черные металлы 10 т\год;

Цветные металлы 10 т\год;

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры- 27 т\год;

Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35/ 20 01 36-14 т\год;

Стекло 16 01 20 - 2 т\год;

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики-89..4 т\год;

Другие батареи и аккумуляторы 14 т\год;

Отходы эмульсий и смесей нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (антифризы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости)- 14 т\год;

Полиэтиленовые и полипропиленовые мешки из-под химреагентов, цианидов, пестицидов и пр./70т\год/.

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20/ 12 01 21 - 14т\год;

Срок хранения вышеперечисленных отходов менее 6 месяцев.

Согласно п. 1 ст. 333 ЭК РК отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении

проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Также, ст. 333 ЭК РК Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В связи с тем основной объем отходов на предприятии принимается от сторонних организаций, объемы образования по ним взяты по факту.

Часть отходов сжигается, часть перерабатывается во вторичное сырье.

Согласно Приказа и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 19 июля 2016 года № 332., отходы потребления приобретают статус вторичного сырья, будучи подвергнуты операциям, в результате которых отходы будут служить цели частичного или полного замещения сырья и (или) других материалов в процессе производства продукции. Вторичное сырье, образованной в результате переработки отходов будет реализоваться заинтересованным сторонам.

Объем собственных коммунальных отходов, передаваемых на полигон ТБО. Для временного размещения отходов предусматривается металлический контейнер с крышкой на специально отведенной бетонированной площадке. Периодически отход вывозится и размещается на полигоне отходов.

Материалы определения классов опасности отходов образующихся на предприятии ТОО «Аламан береке», выполненные в соответствии с Классификатором отходов (утв. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.), отражены в паспортах опасных отходов.

Уничтожаться высокотемпературным сжиганием будут те виды отходов, которые не подлежат дальнейшему использованию как вторичное сырье, либо отходы, свойство которых можно изменить путем выжигания горючего составляющего данного отхода.

Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов, медицинских отходов (класс опасности А, Б, В, частично Г), ТБО, нефтешламы. За счет высокой температуры сгорания внутри инсинератора происходит практически полное уничтожение отходов и после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел массой 2...5% от загрузки.

Исключение составляют: галогеносодержащие, фтор-, хлорсодержащие, легко воспламеняющиеся вещества (растворители) и т.п. Инсинератор представляет собой камеру, имеющую изнутри слой огнеупорного материала и оснащенную высокопроизводительной горелкой.

За счет высокой температуры горения, внутри крематора происходит практически полное уничтожение биологических отходов.

Технологическая схема работы инсинератора:

1. Загрузка.

2. Собственно процесс сжигания. После включения, по мере накаливания камеры температура доводится до отметок, нужных для работы, и поддерживается в автоматическом режиме до сгорания органических отходов полностью.

3. Остывание пепла. Необходим определенный промежуток времени для остывания пепла, образовавшегося в процессе сгорания.

4. Очистка камеры. Требуется удалить пепел после того, как он остыл, не повредив при этом огнеупорные панели.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Внедрение мероприятий по складированию отходов в первую очередь должно быть направлено на снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду и достижение социально-экономического эффекта в природоохранной деятельности компании по следующим составляющим Программы управления отходами:

Качественные показатели (экологическая безопасность):

1. Создание утилизации отходов с требующимися для этого техническими и технологическими возможностями.

2. Достижение соблюдения персоналом нормативных актов и правил, регламентирующих порядок обращения с отходами, обеспечивающий экологическую безопасность на территории предприятия.

3. Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат на устранение их последствий.

Количественные показатели (ресурсосбережение):

1. Максимально возможное использование отходов в качестве вторичных материальных.

2. Уменьшение объема размещения отходов IV класса опасности и ТБО во временных хранилищах.

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- делать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;

- сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутыми;

- предусмотреть средства достижения экологических целевых и плановых показателей;

- документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за обращение с отходами;

- использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

Механизм реализации Программы управления отходами предусматривает использование собственных средств, привлечение кредитов банков, частных инвестиций, а также рычагов экономической, финансовой и бюджетной политики РК.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

Для контроля реализации Программы управления отходами целесообразно создание специальной структуры, ответственной за осуществление контроля образования отходов, их сбора и хранения, в соответствии с нормативными документами РК.

Ответственными лицами на всех стадиях образования отходов должны быть определены руководители промплощадок (объектов) и участков, ответственные за:

- организацию регулярной системы сбора, хранения и вывоза отходов;
- контроль источников образования отходов, учет и документирование технологического цикла движения отходов;
- контроль порядка складирования и хранения отходов на площадках временного размещения; подготовка отходов к вывозу.

Система управления отходами на предприятии должна минимизировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включать в себя:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов;
- получение лимитов на накопление отходов и Разрешения.

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов. Мероприятия приняты в программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2024- 2033 гг.

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

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

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

План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице.

Таблица 7.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2026-2034 г.
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятии отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2026-2034 г.
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2026-2034 г.
4	Осуществление маркировки тары для временного	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2026-2034 г.

	накопления отходов.				
5	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2026-2034 г.
6	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2026-2034 г.
7	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2026-2034 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

2. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

3. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917>.

4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

5. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

6. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.

7. Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280>.

8. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п).