

Утверждаю:  
Директор  
ТОО «Alatau Public Utilities»  
\_\_\_\_\_ Раметов К.А  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
для ТОО «Alatau Public Utilities»  
на 2026-2035 гг.**

г. Петропавловск, 2026 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

# «СЕВЭКОСФЕРА»

ЖАУАПКЕРШІЛГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

150000, СҚО, Петропавл қ., Жамбыл к., 174-24  
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77  
БИН 070540003044  
РНН 480100233881, с/с. № KZ21998КТВ0001476250  
в АҚ « Jusan Bank ». Петропавловск,  
БИК TSESKZKA, Кбе 17  
e-mail: sevekosfera@inbox.ru



150000, СКО г. Петропавловск ,ул.Жамбыла ,174-24  
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77  
БИН 070540003044  
РНН 480100233881, р/сч. № KZ21998КТВ0001476250  
В АО « Jusan Bank ».г.Петропавловск  
БИК TSESKZKA, Кбе 17  
e-mail: sevekosfera@inbox.ru

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ Жунусова Т. Ж.

Исполнитель \_\_\_\_\_ Нурушева А.Н

Лицензия № 00970Р от 8 июня 2007 г. выдана Министерством Охраны  
окружающей среды

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ. ....</b>	<b>8</b>
3.1Классификация отходов.....	8
3.2.Система управления отходами. ....	9
3.2.1 Образование отходов.....	9
<b>2.2.2 СБОР И/ИЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ.....</b>	<b>10</b>
2.2.3 Идентификация отходов.....	12
2.2.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание .....	12
2.2.5 Паспортизация отходов.....	13
2.2.6 Упаковка и маркировка отходов .....	13
2.2.7 Транспортировка отходов .....	13
2.2.8 Складирование отходов .....	14
2.2.9 Хранение отходов .....	14
2.2.10 Удаление отходов .....	14
2.3 Анализ существующей системы управления отходами .....	12
<b>4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры .....</b>	<b>16</b>
<b>6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ</b>	<b>24</b>
<b>7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>25</b>
8. Приложение с лицензиями и договорами	

## 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 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: 2026-2035 годы.

## **1. Общие сведения о предприятии**

Юридический адрес предприятия: Алматинская область, Талгарский район, г.Талгар.

Предприятие предоставлено 12 площадками по Талгарскому району.

Площадка 1- 6 в г.Талгар, площадка 7 с.Бесагаш; площадка 8 с Киши Байсерке, площадка 9 с.Жалгамыс, площадка 10 с.Жаналык, площадка 11 с.Береке, площадка 12 с. Рыскулова.

## **2. Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии.**

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

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

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (статья 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 над 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 (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории и 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. Транспортировка 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 безопасно размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

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 баз 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.

Ответственный 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 отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения 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.

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

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути исследования 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 их объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

#### Обезвреживание отходов

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

#### 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.

#### Управление радиоактивными отходами

Деятельность по сбору, хранению, транспортировке и захоронению радиоактивных отходов осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан об использовании атомной энергии.

При возникновении чрезвычайных ситуаций при перевозке радиоактивных материалов должны соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан в области использования атомной энергии, радиационной безопасности населения и технических регламентов в целях обеспечения защиты здоровья граждан, их имущества, окружающей среды.

### **3.1 Классификация отходов.**

Классификация отходов, образующихся на предприятии ТОО «Alatau Public Utilities» приведена в таблице 1.1. Кодировка отходов приведена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

**Таблица 1.1. Классификация отходов ТОО «Alatau Public Utilities» на период эксплуатации**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)</b>	<b>Наименование отхода*</b>	<b>Код отхода* (уровень опасности)</b>	<b>Образование, т/год</b>
1	Жизнедеятельности сотрудников предприятия	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	200301	16.875
2	При выполнении сварочных работ	Огарки сварочных электродов	120113	0.003
5	При эксплуатации автотранспорта	Отработанные шины	160103	0.03
9	При эксплуатации автотранспорта	Отработанные масла	130206*	5.8688
10	При эксплуатации автотранспорта	Отработанные аккумуляторные батареи	160601*	0.158
11	При эксплуатации автотранспорта	Ветошь промасленная	150202*	0.0191
17	Сжигание угля	Золошлаки	10 01 01	

### **1.1. Система управления отходами.**

Система управления отходами ТОО «Alatau Public Utilities» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории РК. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

1. Образования отходов
2. Сбор и/или накопление отходов
3. Учет, идентификация отходов
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание
5. Паспортизация отходов
6. Упаковка и маркировка отходов
7. Транспортирование отходов
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов
9. Хранение отходов
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся в ТОО «Alatau Public Utilities».

В соответствии с результатами инвентаризации в процессе деятельности предприятия образуются следующие виды отходы:

*Твердо бытовые (коммунальные) отходы* образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. В связи с тем, что согласно ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться

сортировка и отдельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов, а также входящих в их состав компонентов составляет менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Данные отходы хранятся в металлическом контейнере для ТБО на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением.

*Огарки сварочных электродов.* Электроды используются в сварочных процессах на предприятии. В результате работы образуются отходы - огарки сварочных электродов. Отход складывается в металлические емкости (контейнеры). По мере накопления сдается специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

*Отработанные автомобильные шины* образуются в результате снижения параметров качества. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин. По мере накопления сдается специализированным предприятиям по договору. Временное хранение происходит на стеллажах в помещении гаража в срок не более 6 месяцев.

*Промасленная ветошь.* Отход образуется в процессе ТО автотранспорта, станочного оборудования. Сбор производится в металлическом контейнере. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

*Отработанные масла.* Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Сбор отхода производится в специальные емкости с закрывающимися крышками. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

*Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом.* Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Временное хранение происходит на деревянных стеллажах складского помещения в срок не более 6 месяцев.

### 2.2.1 Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Образование отходов производства определяется технологическими процессами основного и вспомогательного производства, планово-предупредительными ремонтами оборудования и техники. Перечень отходов указаны в таблице 3.1

**Таблица 2.1 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки**

№ п/п	Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)
1	Жизнедеятельности сотрудников предприятия	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	200301
2	При выполнении сварочных	Огарки сварочных электродов	120113

	работ		
5	При эксплуатации автотранспорта	Отработанные шины	160103
9	При эксплуатации автотранспорта	Отработанные масла	130206*
10	При эксплуатации автотранспорта	Отработанные аккумуляторные батареи	160601*
11	При эксплуатации автотранспорта	Ветошь промасленная	150202*

### **2.2.2 СБОР И/ИЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ**

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов. В ТОО «Alatau Public Utilities» осуществляет разделяет сбор образующихся отходов. 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.

Места временного хранения отходов определяют руководитель структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением.

### **2.2.3 Учет, идентификация отходов**

Учет, идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной форме. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

### **2.2.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание**

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

### **2.2.5 Паспортизация отходов**

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии разработаны паспорта отходов. В паспорте отхода отражена информация о химическом и морфологическому составу отходов.

### **2.2.6 Упаковка и маркировка отходов**

Упаковка и маркировка отходов является шестым этапом технологического цикла отходов.

Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

### **2.2.7 Транспортировка отходов**

Транспортировка является седьмым этапом технологического цикла отходов.

Производственные отходы и отходы потребления по мере накопления вывозятся с территории предприятия автотранспортом на утилизацию по договору со специализированными организациями.

Транспортировка отходов производства осуществляется с учетом требований, предъявляемых к транспортировке отходов и в соответствии с их уровнем опасности.

Отгрузка и вывоз отходов производится на участках ответственными лицами, утвержденными приказом по организации. Ответственность за подготовку приказа и его актуализацию несет служба охраны окружающей среды на предприятии.

Вывоз и транспортировка других видов отходов, обусловленные технологической или иной необходимостью, проводятся в соответствии с учетом требований, предъявляемых к транспортировке отходов согласно уровню опасности и их физико-химических свойств.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов, вывозимых на полигон, механизированы. Транспортировка отходов производится на специально оборудованном при перегрузке.

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений предприятия.

Службы охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляется взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными предприятиями, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

**Экологические требования при транспортировке опасных отходов:**

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

### **2.2.8 Складирование отходов**

Складирование является восьмым этапом технологического цикла отходов.

На территории производственных объектов и вахтового поселка компании оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров и емкостей.

### **2.2.9 Хранение отходов**

Хранение является девятым этапом технологического цикла отходов.

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов не более 6 месяцев.

### **2.2.10 Удаление отходов**

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

№ п/п	Наименование отхода*	Количество, тонн в год	Место утилизации
1	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	16.875	Сдача специализированным предприятиям
2	Огарки сварочных электродов	0.003	Сдача специализированным предприятиям
3	Отработанные шины	0.03	Сдача специализированным предприятиям
4	Отработанные масла	5.8688	Сдача специализированным предприятиям
5	Отработанные аккумуляторные батареи	0.158	Сдача специализированным предприятиям
6	Ветошь промасленная	0.0191	Сдача специализированным предприятиям

### 2.3 Анализ существующей системы управления отходами

Положительные аспекты существующей системы управления отходами:

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

2. Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.

3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;

4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов;

5. Транспортировка отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных местах;

7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.

8. На предприятии осуществляется отдельный сбор ТБО на коммунальные отходы.

Следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Alatau Public Utilities» отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

**Анализ управление отходами в динамике за последние 3 года .**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Количество, тонн</b>	<b>Место утилизации</b>
<b>2022-2024 года</b>			
1	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)		Сдача специализированным предприятиям
2	Огарки электродов		Сдача специализированным предприятиям
3	Отработанные шины		Сдача специализированным предприятиям
4	Отработанные масла		Сдача специализированным предприятиям
5	Отработанные аккумуляторные батареи		Сдача специализированным предприятиям
6	Ветошь промасленная		Сдача специализированным предприятиям

### **3. Цель, задачи и целевые показатели**

**Цель 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.

**Задачи 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 производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

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

Для решения вопроса управления отходами для ТОО «Alatau Public Utilities» предполагается проводить отдельный 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.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на территории предприятия 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. Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

- «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

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

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

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае

возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

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

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы, кроме вскрышных пород. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

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

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.

При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует уделить отходам опасного списка.

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;
- иметь паспорта опасных отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- 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 раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки.

Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

#### **4.1.1 Расчет объемов образования отходов**

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства. Сконцентрированные в отвалах, хвостохранилищах, терриконах, несанкционированных свалках - отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, категорию опасности (класс токсичности) отходов.

#### **Расчет образования аккумуляторных батарей**

В процессе эксплуатации автотранспорта аккумуляторные батареи выходят из строя и подлежат списанию и сдаче по договору в специализированную организацию.

Расчет произведен по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (п;), срока (г) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), средней массы (mj) аккумулятора и норматива зачета (а ) при сдаче (80-100%):

$$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot a \cdot 10^{-3} / T, \text{ т/год.}$$

Объемы образования отработанных аккумуляторных батарей

Таблица 8.2

Марка аккумулятора	Количество	Средний вес, кг	Срок эксплуатации	Отработанные батареи (т)
6 СТ-55	2	16	2	0,016
6 СТ-140	4	32	2	0,064
6 СТ-90	6	26	2	0,078
<b>Итого</b>				<b>0,158</b>

По мере накопления сдаются на утилизацию и переработку в специализированную организацию по договору в течение не более 6 месяцев..

#### Расчет отработанных шин

Расчет произведен по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Образуются после истечения срока годности. Состав (%) синтетический каучук - 96; сталь 4. Непожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле (п.2.26 приложения №16):

$$M_{от} = 0,001 \cdot P_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M \cdot N \text{ т/год,}$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, P<sub>ср</sub> - среднегодовой пробег машины (тыс.км), N - нормативный пробег шины (тыс.км).

Количество шин, шт	Вес одной шины, т	Нормативный пробег шины, тыс.км	Среднегодовой пробег машины, тыс.км	Количество отхода, т/год
72	0,079	90000	474900	<b>0.03</b>

По мере накопления сдаются на утилизацию и переработку в специализированную организацию по договору в течение не более 6 месяцев..

#### Расчет отработанных масел

Расчет произведен по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Отработанные масла образуются при эксплуатации техники и автотранспортных средств.

Объем образования отработанного моторного масла рассчитывается по формуле:

$$N = N_b \cdot N_d \cdot 0,25, \text{ т/год,}$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N<sub>d</sub> - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$$N_d = Y_d - H_d - p$$

здесь Y<sub>d</sub> - расход дизельного топлива за год, м3;

H<sub>d</sub> - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе - 0,032 л/л топлива;

- плотность масла, 0,93 т/м3;

$N_b$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине,  $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot p$  ( $Y_b$ -расход бензина за год, м3;  $H_b$  норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива;  $p$  - плотность моторного масла, 0,93 т/м3);

$$N_b = 0 \cdot 0,024 \cdot 0,93 = 0$$

#### Расчет образования отработанного моторного масла

Расход ДТ, м <sup>3</sup>	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м <sup>3</sup>	Доля потерь масла от общего его количества	Количество отработанного масла, т/год
690,28	0,032	0,93	0,25	<b>5.1357</b>

Отработанные трансмиссионные масла образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Масло необходимо менять, из-за потери работоспособности пакета присадок.

С течением времени, в процессе эксплуатации присадки теряют свои свойства и перестают обеспечивать надёжную защиту работающих поверхностей. Агрегатное состояние отработанных масел - жидкое. Опасные свойства отходов, содержащих нефтепродукты - пожароопасность.

Норма образования отработанных масел определяется по формуле:

$$N = (T_b + I_d) \cdot 0,3, \text{ т/год}$$

где 0,3 - доля потеря масла от его общего количества;  $T_b$  - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине,  $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot p$  ( $Y_b$ -расход бензина за год, м3;  $H_b$  - норма расхода масла, 0,003 л/л расхода топлива;  $p$  - плотность трансмиссионного масла, 0,885 т/м3);

$$T_b = 0 \cdot 0,003 \cdot 0,885 = 0$$

$I_d$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизтопливе,  $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot p$  ( $Y_d$ -расход дизтоплива за год, м3;  $H_d$  - норма расхода масла, 0,004 л/л расхода топлива;  $p$  - плотность трансмиссионного масла, 0,885 т/м3);

#### Расчет образования отработанного трансмиссионного масла

Расход ДТ, м <sup>3</sup>	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м <sup>3</sup>	Доля потерь масла от общего его количества	Количество отработанного масла, т/год
690,28	0,004	0,885	0,3	0.7331

Способ утилизации - передается на утилизацию специализированным организациям по договору в течение не более 6 месяцев..

**Итого количество отработанных масел  $5.1357 + 0.7331 = 5.8688$  т/год**

По мере накопления сдаются на утилизацию и переработку в специализированную организацию по договору в течение не более 6 месяцев..

#### Расчет промасленной ветоши

Расчет произведен по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Ветошь замасленная образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники. Промасленная ветошь хлопчатобумажная ткань, пропитанная горюче-смазочными материалами.

Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Применяется для разового употребления. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - пожароопасные, невзрывоопасные, нерастворимы в воде, химически не активны.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги

( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

Согласно исходным данным заказчика, используемое количество ветоши составит не более 0,015 т/год.

#### Расчет образования промасленной ветоши

Поступающее количество ветоши, М0	Норматив содержания в ветоши масел, М	Норматив содержания в ветоши влаги, W	Количество промасленной ветоши, N
0,015	0,002	0,002	<b>0.0191</b>

Способ хранения - временное хранение в контейнере. Способ утилизации - передается на утилизацию специализированным организациям по договору в течение не более 6 месяцев..

#### Расчет количества образования огарков сварочных электродов

Огарки сварочных электродов – образуются при выполнении сварочных работ. Данный вид отхода не пожаро- и взрывоопасны, не коррозионно-активны. Состав отходов – марганец 0,42%, железо 93,48%, оксид железа 1,5%, углерод 4,9%.

Норма образования отходов огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = 0,2 * 0,015 = 0.003 \text{ т/год}$$

где 0,2 - фактический расход электродов, т/год; 0,015

- остаток электрода, =0.015 от массы электрода.

По мере накопления сдаются на утилизацию и переработку в специализированную организацию по договору в течение не более 6 месяцев..

**Твердо-бытовые отходы** (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов планируется собирать в передвижные малообъемные пластмассовые контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для захоронения на полигоне ТБО.

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16) объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q3 = P * M * P_{\text{тбо}}, \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год, м<sup>3</sup>/год\*чел. – 0.3;

M – численность персонала, 225 человек;

P<sub>тбо</sub> – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м<sup>3</sup> – 0.25.

$$Q3 = 0.3 * 225 * 0.25 = 16.875 \text{ т/год.}$$

По мере накопления передаются специализированным организациям

#### Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
<b>Всего</b>		
В том числе отходов производства		
Отходов потребления		
<b>Опасные отходы</b>		
Отработанные масла	5.8688	5.8688
Отработанные аккумуляторные батареи	0.158	0.158
Ветошь промасленная	0.0191	0.0191
<b>Не опасные отходы</b>		
Твердо-бытовые отходы	16.875	16.875

(коммунальные)		
Огарки сварочных электродов	0.003	0.003
Отработанные шины	0.03	0.03
<b>Зеркальные</b>		

## 5. Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5-1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2026-2035	Согласно бюджета *

Примечание \* — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

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

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

Предприятие осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

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

Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

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

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- Использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места.



## **6. План мероприятий по реализации Программы**

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

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится 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 строительной площадки не произойдёт нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

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

