

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор**

**ТОО «Птицефабрика «СЕВЕРНЫЙ  
БРОЙЛЕР»**



**Домаев С.А.**

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)  
на 2025-2034 годы**

**г. Петропавловск, 2025 г**

**«NordEcoConsult» ЖШС**

Қазақстан Республикасы, СҚО,  
Петропавл қаласы, С. Муканов  
кошесі, каб. 308  
тел: 8-705-800-23-63  
ҚР ҚОҚМ 2016 жылғы 26  
ақпандағы №01816Р лицензиясы  
e-mail: vibatalov@ya.ru



**ТОО «NordEcoConsult»**

Республика Казахстан, СҚО, г.  
Петропавловск, ул. С. Муканова,  
каб.308  
тел: 8-705-800-23-63  
Лицензия МООС РК №01816Р от 26  
февраля 2016 г  
e-mail: vibatalov@ya.ru

**СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТА**

| № | Должность, ученая степень        | Подпись   | ФИО          |
|---|----------------------------------|---|--------------|
| 1 | Директор<br>ТОО «NordEcoConsult» |  | Баталов В.А. |
| 2 | Инженер-эколог                   |  | Репина Л.А.  |

## Содержание

|   |  |
|---|--|
| ВВЕДЕНИЕ .....  | 4                                      |
| 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....                     | 9                                      |
| 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИИ .....   | 9                                      |
| 1.2. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....                                  | 11                                     |
| 1.2.1. Накопление отходов на месте их образования .....                                   | 12                                     |
| 1.2.2. Транспортировка отходов.....   | 14                                     |
| 1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ.....   | 15                                     |
| 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....  | 17                                     |
| 2.1. ЦЕЛЬ .....   | 17                                     |
| 2.2. ЗАДАЧИ .....   | 17                                     |
| 2.3. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....  | 18                                     |
| 2.3.1. Уменьшение объёма образования отходов .....  | 18                                     |
| 2.3.2. Повторное использование отходов.....   | 18                                     |
| 2.3.3. Утилизация отходов.....  | 18                                     |
| 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И<br>СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ..... | 19                                     |
| 3.1. РАСЧЁТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ .....                               | 21                                     |
| 3.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ .....   | 30                                     |
| 3.3. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ .....  | 32                                     |
| 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....                                      | 34                                     |
| 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....   | 35                                     |
| Приложение 1 – Блок-схема обращения с отходами .....                                      | <b>ОШИБКА! Закладка не определена.</b> |
| Приложение 2 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С<br>ОТХОДАМИ.....   | 37                                     |

## ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана на основе следующих принципов экологического законодательства Республики Казахстан:

1. Принципа предотвращения.
2. Принципа исправления.
3. Принципа предосторожности.
4. Принципа пропорциональности.
5. Принципа «загрязнитель» платит».
6. Принципа устойчивого развития.
7. Принципа интеграции.
8. Принципа доступности экологической информации.
9. Принципа общественного участия общественности.
10. Принципа экологического подхода.

И содержит сведения об объёме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа управления отходами (ПУО) на 2025-2034 годы разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 г № 400-VI ЗРК.
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 Об утверждении Формы паспорта опасных отходов.

### **Общие сведения и реквизиты предприятия**

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, СКО, Аккайынский район, с. Аралагаш, Сергазы Нурахметова, 1Б. БИН: 210140026436.

### **Общие сведения об участке**

Местонахождение СКО, Аккайынский район, с. Аралагаш, Сергазы Нурахметова, 1Б.

Общая площадь земельных участков составляет: Акт на земельный участок № 15-229-034-2326, площадью 52,0002 га с целевым назначением для строительства птицефабрики, Акт на земельный участок № 15-229-034-232 площадью 2 га, с целевым назначением для помехохранилища, Акт на земельный участок № 15-229-034-231 площадью 2 га, с целевым назначением под поля фильтрации.

Проектная мощность составляет годовое выращивание птицы 7 776 000 шт.

При разработке Программа управления отходами использовались следующие термины и определения:

**Отходы** - 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.

**Владелец отходов** - под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьём законном владении находятся отходы.

**Образователь отходов** - образвателем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

**Управление отходами** - под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

**Накопление отходов** - под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, определенных законодательством РК ЭК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

**Сбор отходов** - под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

**Накопление отходов** - под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями

законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

**Раздельный сбор отходов** - под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

**Транспортировка отходов** - под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

**Восстановление отходов** – под восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

**Переработка отходов** - под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

**Утилизация отходов** - под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

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

**Захоронение отходов** – это складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

**Уничтожение отходов** – это способ удаления отходов путём термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются, объём, и (или) масса и изменяются физическое состояние и

химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

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

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

**Обезвреживание отходов** - под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

**Вид отхода** - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

**Бесхозные отходы** - отходы, не имеющие собственника, или собственник которых не может быть установлен, решением суда признаются бесхозными и поступают в собственность лица по заявлению этого лица.

**Полигон захоронения отходов** - под полигоном захоронения отходов понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

**Биоразлагаемые отходы** - под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

**Объект складирования отходов** - под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твёрдой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии.

**Отходы потребления** - к отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истёк независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевёл в разряд отходов потребления.

**Коммунальные отходы** - под коммунальными отходами понимаются следующие отходы потребления:

1) смешанные отходы и отдельно собранные отходы домашних хозяйств, включая, помимо прочего, бумагу и картон, стекло, металлы, пластмассы, органические отходы, древесину, текстиль, упаковку, использованные электрическое и электронное оборудование, батареи и аккумуляторы;

2) смешанные отходы и отдельно собранные отходы из других источников, если такие отходы по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств.

**Твёрдые бытовые отходы** - под твёрдыми бытовыми отходами понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме.

**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, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

**Лимиты захоронения отходов** - устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для захоронения на соответствующем полигоне.

## 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Принципы единой системы управления отходами заключаются в следующем:

- Накопление отходов на месте их образования. Раздельное накопление с учётом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления.
- Хранение отходов на площадках в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов.
- Организация временного складирования отходов на специально оборудованных площадках.
- Своевременный вывоз отходов, образующихся на предприятии для дальнейшей утилизации или удаления.
- Сортировка и захоронение отходов в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Основной вид деятельности предприятия – размещение отходов производства и потребления.

### 1.1. Общие сведения и реквизиты предприятия

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, СКО, Аккайынский район, с. Аралагаш, Сергазы Нурахметова, 1Б. БИН: 210140026436.

Основной вид деятельности ТОО «Птицефабрика Северный бройлер» является выращивание птицы 7 776 000 шт, для производства мяса птицы 15,552 тыс. тонн в год.

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 1000 метров от территории птицефабрики в западном направлении, в 7 км ближайшая жилая зона от помехохранилища и поля фильтрации.

Ближайший водный объект оз. Бозарал расположен на расстоянии 3 км восточном от территории птицефабрики, ближайший водный объект оз. Бозарал расположен на расстоянии 1,2 км западном от территории помехохранилища, ближайший водный объект оз. Бозарал расположен на расстоянии 1,3 км восточном от территории поля фильтрации.

Координаты площадок:

Координаты птицефабрики:

1 т.: 54°20'42.6"N 69°11'47.0"E

2 т.: 54°20'33.9"N 69°12'16.1"E

3 т.: 54°20'59.0"N 69°12'39.5"E

4 т.: 54°21'08.0"N 69°12'10.3"E

Координаты Помехохранилища:

1 т.: 54°20'40.5"N 69°17'09.5"E

2 т.: 54°20'40.8"N 69°17'20.5"E

3 т.: 54°20'37.5"N 69°17'21.0"E

4 т.: 54°20'37.1"N 69°17'09.7"E

Координаты полей фильтрации:

1 т.: 54°20'37.5"N 69°17'21.0"E

2 т.: 54°20'37.1"N 69°17'09.7"E

3 т.: 54°20'33.8"N 69°17'10.3"E

4 т.: 54°20'34.8"N 69°17'21.1"E

Вблизи объекта отсутствуют такие характерные объекты как – промышленные зоны, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Ситуационная карта-схема района размещения площадки с расположением мест постоянного хранения отходов представлена в приложении 1.

## 1.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. При проведении отходами осуществляется управление отходами по следующим позициям:

1. Накопление отходов на месте их образования.
2. Транспортировка отходов.
3. Сортировка отходов.
4. Размещение отходов

При проведении работ планируется следующая система управления отходами:

1. Ведение строгого учёта образования отходов.
2. Накопление отходов осуществляется на месте их образования согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для накопления отходов будут оборудованы специальные площадки, и установлено необходимое количество контейнеров.
3. При образовании отходов, в течение трех месяцев, будут осуществлены работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций.
4. Транспортирование отходов будут осуществлять специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал.
5. Передача отходов для утилизации и удаления будет осуществляться только в специализированные организации.

Анализ объемов не проводится ввиду того, что объект является вновь вводимым.

В результате деятельности объекта будут образовываться следующие отходы:

**Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03\*)** образуется в результате разлива ГСМ. Сбор отхода осуществляется в отдельные герметичные металлические емкости с крышками.

**Отработанные свинцовокислотные аккумуляторные батареи (160601\*)** образуются после истечения срока эксплуатации.

**Отработанные масляные фильтры (16 01 07\*)** образуются в процессе замены в автотранспорте.

**Отработанные шины (160103)** образуются после истечения срока годности и утраты своих технических качеств.

**Отработанные моторные масла (13 02 06\*)** образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании.

**Ветошь промасленная (15 02 02\*)** образуется в результате ремонта и технического обслуживания автотранспорта, и станочного оборудования, насосного оборудования, ревизии резервуарного парка.

**Огарки сварочных электродов (12 01 13)** - образуются при сварочных работах. Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)** образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала.

**Отходы обработки злаков (02 01 03)** образуются в результате подработки зерна на зерноочистительных машинах, подготовительных.

**Смет с территории (200303)** образуется при уборке территории, а также прилегающей с здания административного корпуса.

**Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)**. Образуются в столовой при приготовлении и мытье посуды. Хранятся в емкости с крышкой.

**Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (15 02 03)** образуются в результате замены фильтрующего элемента на пылеочистном оборудовании.

**Лом черных металлов (02 01 10)** образуется в результате проведения металлообрабатывающих операций.

**Мешкотара (15 01 05)** образуется в результате высвобождения кормовых добавок. Временное накопление осуществляется в контейнере под навесом. По мере накопления передается по договору.

**Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16)**. Образуется в процессе очистки иловых резервуаров.

**Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06)** образуются в процессе жизнедеятельности животных. Передаются на помехохранилище, там обрабатываются препаратом, для более быстро перегнивания, затем передаются на сельхоз поля, для улучшения плодородного слоя.

**Отход от забоя птицы жидкие (производственные стоки) (02 02 01)** образуется в результате забоя птицы: ошпаривания и промывки тушек птиц.

**Выход твердых отходов от забоя (02 02 02)** образуется в результате забоя птицы. Хранятся в металлических контейнерах с крышкой размещенная на участке территории с твердым покрытием. Передача по договору.

**Выход жидких отходов от забоя (02 02 01)** образуется в результате забоя и мытья птицы. Направляется на очистные сооружения, затем на поля фильтрации.

**Выход пера (02 01 99)** образуется в результате забоя птицы. Хранятся в металлических контейнерах с крышкой размещенная на участке территории с твердым покрытием. Передача по договору.

**Падеж птицы (02 01 02)** образуется в результате потерь от падежа птицы. Павшая птица хранится в металлических контейнерах с крышкой в конце смены передается на переработку. Перерабатывается на территории птицефабрики в вакуумных котлах (производство мясокостной муки).

### **1.2.1. Накопление отходов на месте их образования**

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

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов

раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и с учётом технической, экономической и экологической целесообразности. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) «сухая»
- 2) «мокрая»

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

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;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).
- Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и лимитов накопления.

При проведении работ будет осуществляться накопление отходов на месте их образования. Все образующиеся на предприятии отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия.

Ниже приведены требования к площадкам временного хранения и ёмкостям сбора различных видов отходов, согласно Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой,

при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

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

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Под твёрдыми бытовыми отходами (ТБО) понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме. Контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для временного хранения твёрдых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твёрдых бытовых отходов.

Контейнеры для временного хранения ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

При проведении работ накопление и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

### **1.2.2. Транспортировка отходов**

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического кодекса. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму и допускается при следующих условиях:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабжённых специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Транспортировка (в том числе вывоз) твёрдых бытовых отходов должна осуществляться транспортными средствами, соответствующими требованиям Кодекса. Требования к транспортировке твёрдых бытовых отходов, окраске, снабжению специальными отличительными знаками и оборудованию транспортных средств, а также к погрузочно-разгрузочным работам устанавливаются национальными стандартами Республики Казахстан, включёнными в перечень, утверждённый уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Все виды отходов, образующиеся при проведении работ, вывозятся специализированной организацией, для дальнейшего удаления / утилизации, имеющей все необходимые разрешительные документы. Все транспортные операции по перемещению отходов с указанием объёмов и сдачи в места постоянного или временного складирования фиксируются в журналах учёта.

### 1.3. Классификация отходов

Классификация отходов выполнена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов. При проведении классификации отходов состав отходов взят из литературных источников и данных, предоставленных Заказчиком. По мере образования отход при проведении работ будут составляться паспорта отходов (в течение трех месяцев с момента образования) и уточняться их состав и отнесение их к «опасным» или «неопасным» отходам.

Согласно проведённой классификации отходов при проведении работ обращение по отходам осуществляется по следующим видам:

1. Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03\*);
2. Отработанные свинцовокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01\*);
3. Отработанные масляные фильтры (16 01 07\*);
4. Отработанные моторные масла (13 02 06\*);
5. Ветошь промасленная (15 02 02\*);
6. Отработанные шины (16 01 03);
7. Огарки сварочных электродов (12 01 13);
8. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21);
9. Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01);
10. Отходы обработки злаков (02 01 03);

11. Смет с территории (20 03 03);
12. Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08);
13. Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (15 02 03);
14. Лом черных металлов (02 01 10);
15. Мешкотара (15 01 05);
16. Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16);
17. Отходы птицеводства (помет) (02 01 06);
18. Выход твердых отходов от забоя (02 02 02);
19. Выход жидких отходов от забоя (02 02 01);
20. Выход пера (02 01 99);
21. Падеж птицы (02 01 02).

### **Исследования по идентификации химического состава отходов**

Для установления компонентного состава отхода необходимо проведение спектрального, химического и минералогического анализов. Отбор проб отходов проводился в соответствии с нормативными документами РК.

При установлении компонентного состава отходов основных отраслей промышленности в обязательном порядке выполняются следующие методы анализа:

- 1) минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для отходов предприятий цветной и черной металлургии – хвосты, шламы и т.д.);
- 2) полный химический (рентгеноспектральный), спектральный и, если возможно, минералогический (для шлаков цветной и черной металлургии);
- 3) полный химический (рентгеноспектральный), спектральный и, если возможно, минералогический (загрязненные грунты нефтедобычи);
- 4) полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для буровых растворов предприятий нефтедобычи);
- 5) полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для отходов химического производства);
- 6) минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для вскрышных пород угольной и горнодобывающей промышленности);
- 7) минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для предприятий теплоэнергетики);
- 8) проводится определение влажности (%), зольности на сухую массу (%), суммы органических веществ, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный анализы.

## 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Образователи и владельцы отходов должны применять меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан. Образователями отходов должно достигаться, в первую очередь, предотвращение (или минимизация) образования отходов в ходе деятельности, затем подготовка отходов к повторному использованию, далее переработка и утилизация отходов, и, в последнюю очередь, удаление отходов (рис. 2.1).

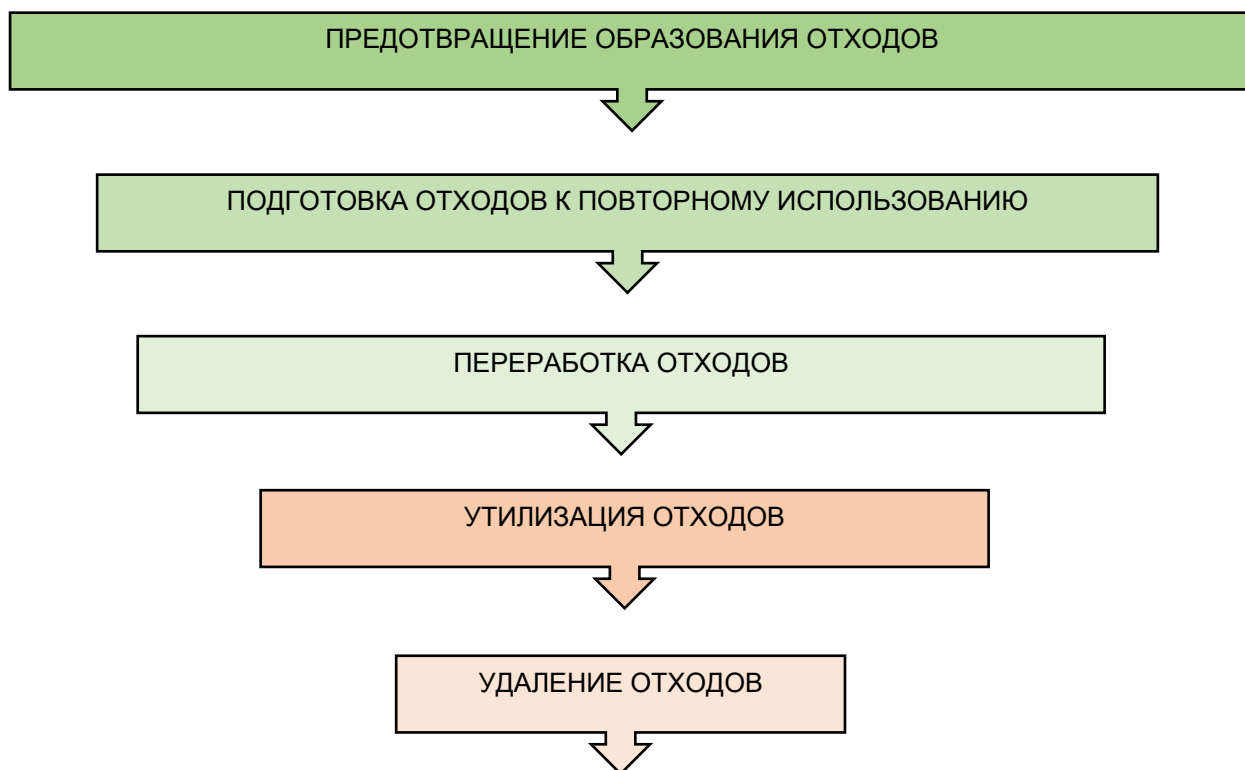


Рисунок 2.1. Принцип иерархии отходов.

### 2.1. Цель

Целью «Программы управления отходами» является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами при проведении работ на 2025-2034 годы согласно принципу иерархии отходов, вовлечение доли отходов, используемых в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами, применение мировой практики при обращении с отходами.

### 2.2. Задачи

Для достижения вышеуказанной цели необходимо обеспечить управление отходами согласно законодательству Республики Казахстан. Для этого нужно выполнить следующие задачи:

- Обеспечить выполнение требований директивно-нормативных документов Республики Казахстан.
- Выполнить анализ производственных процессов как источников образования отходов.
- Выполнить схемы операционного контроля движения отходов на предприятии.
- Обеспечить на предприятии необходимое количество оборудованных площадок, контейнеров для раздельного хранения отходов.
- Обеспечить ежегодное сокращение объёмов отходов, образующихся на предприятии.
- Обеспечить ежегодное сокращение отходов, на предприятии, передаваемых на захоронение.
- Предусмотреть передачу отходов для утилизации только специализированным предприятиям, имеющим соответствующие документы (разрешения, лицензии и так далее).

### **2.3. Целевые показатели**

Целевые показатели Программы Управления Отходами (ПУО) – это 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.

Основные направления реализации Программы Управления Отходами (ПУО) заключаются в увеличении ежегодных показателей по объёмам отходов производства и потребления, передаваемых специализированным предприятиям для утилизации.

#### **2.3.1. Уменьшение объёма образования отходов**

При проведении работ на 2025-2034 годы невозможно ввиду технологических особенностей производства, оператором будут приниматься меры по сокращению объёмов захоронения отходов, посредством повторное использования и передачи на переработку.

#### **2.3.2. Повторное использование отходов**

При проведении работ на 2025-2034 годы проводится перевод отходов помета в органические удобрения с целью повышения плодородия почвы.

#### **2.3.3. Утилизация отходов**

При проведении работ на 2025-2034 годы планируется принять меры по заключению договоров со специализированными предприятиями, которые принимают отходы, в первую очередь, для утилизации, а потом уже для захоронения. Данная норма рассматривается в отношении образующихся отходов на производственной площадке.

### 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры, следующие:

- Выполнить классификацию отходов согласно «Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов».
- Выполнить разработку паспортов опасных отходов, по мере образования отходов в соответствии с экологическим Законодательство Республики Казахстан.
- Выполнить оборудование площадок для накопления отходов.
- Приобретение необходимого количества контейнеров для накопления отходов.
- Поиски и подбор специализированных компаний по утилизации отходов.
- Своевременное заключение договоров со специализированными организациями.

Общие объёмы образования отходов по видам, образующиеся при проведении работ приведены в таблице 3.1 и 3.2.

**Таблица 3.1.**

#### **Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 гг**

| Наименование отходов   | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|--|---|----------------------------|
| 1  | 2   | 3                          |
| Всего  | -   | <b>65 662,92531</b>        |
| в том числе отходов производства                                   | -   | <b>65 642,97531</b>        |
| отходов потребления  | -   | <b>19,95</b>               |
| <b>Опасные отходы</b>  |   |                            |
| Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*)                    |   | 0,02679                    |
| Отработанные свинцовоокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*) |   | 0,172                      |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)                          | -   | 0,044                      |
| Отработанные моторные масла (13 02 06*)                            | -   | 0,615                      |
| Ветошь промасленная (15 02 02*)                                    | -   | 0,254                      |
| <b>Не опасные отходы</b>   |   |                            |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Отработанные шины (16 01 03)  |   | 3,305     |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13)                                    |   | 0,003     |
| Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21)           |   | 0,00132   |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)                           |   | 19,95     |
| Отходы обработки злаков (02 01 03)  |   | 1110,768  |
| Смет с территории (20 03 03)  |   | 50        |
| Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) |   | 1,971     |
| Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (15 02 03)           |   | 0,054     |
| Лом черных металлов (02 01 10)  |   | 0,707     |
| Мешкотара (15 01 05)  |   | 1,7       |
| Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16)                              |   | 23,2742   |
| <u>Отходы птицеводства (помет)</u> (02 01 06)                             |   | 45 982,08 |
| Выход твердых отходов от забоя (02 02 02)                                 |   | 2 779,92  |
| Выход жидких отходов от забоя (02 02 01)                                  |   | 13 608    |
| Выход пера (02 01 99)   |   | 913,68    |
| Падеж птицы (02 01 02)  |   | 11 66,4   |
| <b>Зеркальные</b>   |   |           |
| перечень отходов  | - | -         |

Таблица 3.2.

## Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 гг

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|----------------------|--|-----------------------|-----------------------------|--|---|
| 1                    |  | 2                     | 3                           | 4  | 5   |

|   |   |                  |                 |   |           |
|---|---|------------------|-----------------|---|-----------|
|   |   |                  |                 |   |           |
| <b>Всего</b>                            | - | <b>45 982,08</b> | <b>25 000,0</b> | - | 45 982,08 |
| <b>в том числе отходов производства</b> | - | <b>45 982,08</b> | <b>25 000,0</b> | - | 45 982,08 |
| <b>отходов потребления</b>              | - |                  |                 |   |           |
| Опасные отходы                          |   |                  |                 |   |           |
| перечень отходов                        | - | -                | -               | - | -         |
| Не опасные отходы                       |   |                  |                 |   |           |
| Отходы птицеводства (помет) (02 01 06)  | - | 45 982,08        | 25 000,0        | - | 45 982,08 |
| Зеркальные                              |   |                  |                 |   |           |
| перечень отходов                        | - | -                | -               | - | -         |

### 3.1. Расчёт и обоснование объёмов образования отходов

Расчёт образования отходов выполнен в соответствии:

1. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16).
2. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө Об утверждении Методики расчёта объёмов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод).
3. Сведений, полученных от Заказчика

В период эксплуатации отходов радиоизлучения образовываться не будет, оборудования с ионизационным излучением использоваться не будет.

Таким образом, эксплуатация новых резервуаров не оказывает негативного воздействия на радиационное состояние территории предприятия.

**Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03\*)** образуется в результате разлива ГСМ при заправке автотранспорта. Сбор отхода осуществляется в отдельные герметичные металлические емкости с крышками. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п) норма образования отхода (N) составит:

$$N = (0.7 - 1.0) \cdot 10^{-4} \cdot G, \text{ т/год,}$$

где  $G$  - годовой расход топлива, т/год.

Согласно данным предприятия планируемый годовой объем использования нефтепродуктов составит: дизельного топлива 267,9 тонны.

Таким образом, количество Песка, загрязненного нефтепродуктами составит:

$$N=1,0 \cdot 10^{-4} \cdot 267,9=0,02679 \text{ т/год}$$

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01\*)** образуются после истечения срока эксплуатации. Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2-3 года для автотранспорта), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-100%) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п):

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

| Марка аккумулятора | Кол-во используемых аккумуляторов i-й марки | Эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-й марки | Вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом, кг | Вес отработанных аккумуляторов, тонн |
|--------------------|---|--|--|--------------------------------------|
| 6СТ-190            | 12  | 3  | 43   | 0,172                                |
| <b>Итого:</b>      | <b>12</b>                                   |  |  | <b>0,172</b>                         |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится на поддонах в складе. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Отработанные масляные фильтры (16 01 07\*)** образуются в процессе замены в автотранспорте. Замена фильтров производится через каждые 10 000 км пробега. В случае если среднегодовой пробег автомобиля менее 10 000 км/год или чуть превышает, замена фильтров производится 1 раз в год и реже. Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_i \times 10^{-3}$$

где:  $M$  – масса отработанных фильтров;

$N_i$  – количество отработанных фильтров, шт/год (приложение 1);

$m_i$  – вес одного фильтра, кг.

$$N_i = \sum L_i / T_i \times n_i$$

где:  $n_i$  – количество используемых фильтров, шт (приложение 1);

$T_i$  – эксплуатационный срок службы фильтра, 1 фильтр на 10000 км;

$L_i$  – среднегодовой пробег автомобиля, км/год.

Расчет объема образования отработанных фильтров представлен в таблице.

| Марка                 | Кол-во техники | Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км./ год | Количество установленных фильтров | Вес фильтра кг, мi | Эксплуатационный срок службы фильтра тыс. км. (год) | Кол-во отработанных фильтров, шт; Ni | Масса отработанных фильтров, т/год M |
|-----------------------|----------------|---|-----------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Камаз                 | 4              | 50000   | 2                                 | 1                  | 10000   | 40                                   | 0,04                                 |
| Погрузчик фронтальный | 2              |   | 2                                 | 1                  |   | 4                                    | 0,004                                |
| <b>ИТОГО</b>          |                |   |                                   |                    |   | <b>44</b>                            | <b>0,044</b>                         |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Отработанные шины (16 01 03)** образуются после истечения срока годности и утраты своих технических качеств. Норма образования отработанных шин определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

, т/год,

$$M_{\text{отк}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/N$$

де - количество шин;

M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

K - количество машин,

- средне  $\Pi_{\text{ср}}$  одовой пробег машины (тыс.км),

N - нормативный пробег шины (тыс.км).

| Марка автомобиля      | кол-во колес | среднегодовой пробег, тыс.км | норма пробега, тыс. км | масса 1 шины, кг | Общая масса отработанных шин, т/год |
|-----------------------|--------------|------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Погрузчик фронтальный | 8            | 0,45                         | 65                     | 98               | 0,005428                            |
| Камаз+ прицеп         | 72           | 50                           | 60                     | 55               | 3,3                                 |
| <b>ИТОГО</b>          | <b>80</b>    |                              |                        |                  | <b>3,305</b>                        |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится на поддонах в складе.

Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Отработанные моторные масла (13 02 06\*)** образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Расчет количества отработанного моторного масла ( $M_{отх}$ ) выполне с использованием формулы («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$(т/год), M_{отх} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3}$$

где  $N_i$  - количество автомашин -ой марки<sup>1</sup> шт.;

$V_i$  - объем масла, заливаемого в машину -ой марки<sup>1</sup> при ТО, л;

$L$  - средний годовой пробег машины -ой марки<sup>1</sup> тыс. км/год;

$L_n$  - норма пробега машины -ой марки<sup>1</sup> до замены масла, тыс. км;

$k$  - коэффициент полноты слива масла, =0,9;

$\rho$  - плотность отработанного масла, =0,9 кг/л

| Марка техники         | Кол-во техники, К (шт) | Объём масла, заливаемого в машину, л | Средний годовой пробег автомобиля, тыс. км/год<br>Pcp | Норма пробега тыс.км. | Коэф полноты слива, л | плотность отработ. масла, кг/л | Кол-во отхода, тонн |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|
| Камаз                 | 4                      | 27                                   | 50  | 8                     | 0,9                   | 0,9                            | 0,54675             |
| Погрузчик фронтальный | 2                      | 42                                   | 1   | 1                     | 0,9                   | 0,9                            | 0,06804             |
| ИТОГО                 |                        |                                      |   |                       |                       |                                | 0,615               |

Годовое количество образования данного вида отхода составляет 0,615 тонн

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Ветошь промасленная (15 02 02\*)** образуется в результате ремонта и технического обслуживания автотранспорта, и станочного оборудования, насосного оборудования, ревизии резервуарного парка.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и

потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = M_0 + M_0 * M + M_0 * W, \text{ т/год},$$

где  $M_0$  – количество поступающего нового обтирочного материала (планируемое),  
 $M=0,2$  тонн,

$M$  - норматива содержания в ветоши масел, %

$$M = 15\%$$

$W$  – норматив содержания влаги, %

$$W=12\%$$

$$N = 0,2+0,2*0,15+0,2*0,12 = 0,254 \text{ т/год}$$

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

### **Огарки сварочных электродов (12 01 13)**

Норма образования отхода составляет:

, т/год,

$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$  де - фактич  $M_{\text{ост}}$  ский расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остато  $\alpha$  электрода,  
 $=0.015$  от  $\alpha$  массы электрода.

$$=0,26 \text{ т/г } M_{\text{ост}} \text{ д}$$

$$N=0,2*0,015=0,003 \text{ т/год}$$

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

### **Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21)**

образуется в результате износа абразивных материалов. Норма образования отхода определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п :

, т/год,

$N = n \cdot m$  де - количество использованных кругов в год;  $m$  - масса  $m$  статка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Количество использованных кругов в течение года- 5 шт.

Масса одного круга=0,8 кг

$$N=5*0,8 \text{ кг } *0,33/1000 \text{ кг}=0,00132 \text{ т/год}$$

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)** образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [14], норма образования *твердых бытовых отходов* определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, количества человек, средней плотности отходов. Результаты расчета представлены в таблице 3.7.

Норма образования твердых бытовых отходов

| Норматив образования твердых бытовых отходов, м <sup>3</sup> /год на человека | Численность персонала, чел. | Количество суток в год | Количество смен | Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup> | Годовая норма образования бытовых отходов, т/год |
|---|-----------------------------|------------------------|-----------------|---|--|
| 1   | 2                           | 3                      | 4               | 5   | 6  |
| 0,3   | 266                         | 365                    | 1               | 0,25  | 19,95  |

Учитывая то, что на предприятии ведётся первичная сортировка твердо-бытовых отходов (коммунальных), в соответствии с Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды». Отсортированное вторичное сырье (Бумага, картон, Стекло, Пластмасса) передаются по договору сторонним организациям, как и остальная часть твердо-бытовых отходов (коммунальных).

Контейнеры для временного хранения ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Отходы обработки злаков (02 01 03)** образуются в результате подработки зерна на зерноочистительных машинах, подготовительных. Для уменьшения выбросов вредных веществ от технологического оборудования зерноочистительных машин, установлено пылеулавливающее оборудование.

Расчет объемов образования отходов обработки зерна принят из расчета 2% засоренности обрабатываемого зерна.

Исходя из условий работы предприятия, годовой объем подрабатываемого зерна составит 55538 тонн, соответственно годовой объем отходов обработки зерна равен 1110,768 тонн.

Площадка для временного хранения данного вида отхода зерновой склад. Хранение производится в мешках. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Смет с территории (20 03 03)** образуется при уборке территории, а также прилегающей с здания административного корпуса.

Норма образования отхода рассчитывается согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п)»:

Площадь убираемых территорий - м. Норм  $S_{ти}^2$  ное количество смета - 0.005 т/м

год.  $S = 2 \cdot 10000 \text{ м}^2$

Общее количество смета с территории:  $10000 \cdot 0,005 = 50 \text{ т/год}$

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08).**

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, количество твердых бытовых отходов, образующихся на предприятиях общественного питания, определяется по формуле:

Норма образования отходов ( ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо –  $0,0001 \text{ м}^3$ , числа рабочих дней в году (п), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z): ,

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z \text{ (м}^3 \text{ /год)}$$

Результаты расчета годовой нормы образования твердых бытовых отходов, образующихся на предприятии при предоставлении услуг в сфере общественного питания

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 365 | рабочих дней                      |
| 60  | человек обедает в столовой в день |
| 3   | порций на 1 человека              |

| Н, м <sup>3</sup> /год на блюдо | р, т/м <sup>3</sup> | N, ед. | М <sub>обр.</sub> , т/год |
|---------------------------------|---------------------|--------|---------------------------|
| 1                               | 2                   | 3      | 4                         |
| 0,0001                          | 0,3                 | 65700  | 1,971                     |

Данный вид отхода передается физическим и юридическим лицам, для корма животным, ежедневно, хранится в герметичной емкости с крышкой. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям на вторичное использование. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (15 02 03):**

На предприятии применяются пылегазоочистное оборудование, которое оснащено фильтрующими элементами, Общие применение фильтрующих элементов на пелегазоочистном оборудовании составляет 90 шт., вес одного фильтрующего элемента составляет 0,6 кг.

Годовое образование отхода составляет 0,054 тонн.

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится под навесом. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Лом черных металлов (02 01 10)** образуется в результате проведения металлообрабатывающих операций. Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = n * \alpha * M, \text{ т/год (3.9)}$$

где  $n$  - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;  
 $\alpha$  - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта 0,016, для грузового транспорта 0,016, для строительного транспорта 0,0174);

$M$  - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта 1,33, для грузового транспорта 4,74, для строительного транспорта 11.6).

|           |   |        |      |       |
|-----------|---|--------|------|-------|
| Грузовики | 4 | 0,016  | 4,74 | 0,303 |
| трактора  | 2 | 0,0174 | 11,6 | 0,404 |
| ИТОГО     |   |        |      | 0,707 |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится под навесом. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Мешкотара (15 01 05)** – образуется в результате высвобождения кормовых добавок. Норма образования принята согласно данных заказчика и составляет - 1,7 тонны. Временное накопление осуществляется в контейнере под навесом. По мере накопления передается по договору.

**Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16).** Образуется в процессе очистки иловых резервуаров. (Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п) Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п)

$$N_{oc} = C_{взв} * Q * \eta + C_{нп} * Q * \eta$$

где  $C_{взв}$  – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м<sup>3</sup>

$C_{нп}$  – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м<sup>3</sup>;

$Q$  – расход сточной воды, м<sup>3</sup>/год;

$\eta$  – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях

$$N_{oc} = 0,00000218 * 109500 * 97,5 + 0 * 109500 * 97,5 = 23,2742$$

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится под навесом (склад). Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Отходы птицеводства (помет) (02 01 06)** образуются в процессе жизнедеятельности животных (Кура). Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья птицы и суточных норм образования помета от одной птицы. *Количество помета, выделяемого птицей в сутки (в зависимости от вида и*

возраста), следует принимать по приложению 35 из Методического указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления РНД 03.3.0.4.01 – 96:

$$M_{\text{обр}}^{\text{жк}} = (T \cdot N \cdot M_{\text{экс}}) / 1000$$

где:  $M_{\text{обр}}^{\text{жк}}$  - объем образования на предприятии отхода, т/год

T - продолжительность, дней в год

N - поголовье птиц

$M_{\text{экс}}$  - масса помета от одной птицы, г/сутки.

| Птицы | Количество, шт | Выход помета на одну птицу, г/сут | Коэффициент перевода | Суток в жизненный цикл птицы | Помет, тонн в год |
|-------|----------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|
| куры  | 7 776 000      | 140                               | 1000000              | 42                           | 45 755,88         |

Норма подстилки на один цикл составляет 1200 кг соломы. В год 216 циклов выращивания птицы на 36 птичниках. Расход на подстилку составляет - 259,2 тонны соломы в год.

**Итого объем образования помета составит - 45 982,08 тонн в год.**

Сбор помета с подстилкой в птичниках производится вручную, затем загружается в трактор (с обязательным укрытием тентом) и вывозится на помехохранилище. Размер помехохранилища составляет 200x100 метров. Возможная высота бурта 3 метра. Проектная мощность помехохранилища составляет 60 000 м<sup>3</sup> (42 000 тонн). Помехохранилище оканавлено с целью исключения попадания диких животных на территорию помехохранилища. Дно помехохранилища имеет гидроизоляционный слой.

- Сроки обеззараживания и созревания твердой навозной фракции в открытых/закрытых буртах, птичьего помета в секционных хранилищах сокращаются, в теплый период до 10 дней, до 2-3 месяцев в холодный период.

В зимний период срок временного хранения отходов может превышать шесть месяцев. Лимиты захоронения отходов установлены в таблице 9.3.3.

При реализации намечаемой деятельности обеспечивается соблюдение требований стандартов – ГОСТ 26074-84. «Навоз жидкий. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению», п.251, п.252 главы 11 «Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) требований к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных» от 04 августа 2015 года, СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения», РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

**Выход твердых отходов от забоя (02 02 02)** – образуется в результате забоя птицы.

| Птица | кол-во птиц, шт | средний вес одной птицы, кг | процентов от массы мяса на костях | Выход твердых отходов после убоя, тонн |
|-------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| Куры  | 7 776 000       | 2,5                         | 14,3                              | 2779,92                                |
| ИТОГО |                 |                             |                                   | 2779,92                                |

Хранится в герметичной емкости с крышкой. По мере накопления перерабатывается в вакуумных котлах в мясокостную муку, которая в последствии идет на корм птице. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Выход жидких отходов от забоя (02 02 01)**- образуется в результате забоя и мытья птицы. Объем образования составит – 13 608 т/год. Направляется на очистные сооружения, затем на поля фильтрации.

**Выход пера (02 01 99)** – образуется в результате забоя птицы.

| Птица        | кол-во птиц, шт | средний вес одной птицы, кг | Процентов от живой массы | Выход пера, тонн |
|--------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|
| Куры         | 7 776 000       | 2,5                         | 4,7                      | 913,68           |
| <b>ИТОГО</b> |                 |                             |                          | <b>913,68</b>    |

Хранится в герметичной емкости с крышкой. По мере накопления перерабатывается в вакуумных котлах в мясокостную муку, которая в последствии идет на корм птице. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Падеж птицы (02 01 02)** – образуется в результате потерь от падежа птицы. Павшая птица хранится в металлических контейнерах с крышкой в конце дня передается на переработку. Перерабатывается на территории птицефабрики в вакуумных котлах (производство мясокостной муки

Количество павшей птицы в год, следует принимать по таблице 8 Нормы естественной убыли (падежа) в птицеводстве, Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 3-3/1061 Об утверждении норм естественной убыли (падежа) сельскохозяйственных животных.

Таблица расчета образования падежа птицы

| Птичники     | Вид птицы | Количество птицы в одном птичнике, шт. | Средний вес одной птицы, кг | Кэф. перевода | Потеря от падежа (процентов от поголовья), % | Количество, тонн в год |
|--------------|-----------|--|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
|              | куры      | 7 776 000                              | 2,5                         | 1000          | 6  | 1166,4                 |
| <b>ИТОГО</b> |           |  |                             |               |  | <b>1166,4</b>          |

### 3.2. Обоснование лимитов накопления отходов

Обоснование лимитов накопления отходов выполнено согласно «Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами». В таблице 3.2.1 приведены лимиты накопления отходов

**Таблица 3.2.1.**

**Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 годы**

| Наименование отходов  | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|----------------------------|
| 1   | 2   | 3                          |
| Всего   | -   | <b>65 662,92531</b>        |
| в том числе отходов производства  | -   | <b>65 642,97531</b>        |
| отходов потребления   | -   | <b>19,95</b>               |
| <b>Опасные отходы</b>   |   |                            |
| Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*)                           |   | 0,02679                    |
| Отработанные свинцовокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)         |   | 0,172                      |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)                                 | -   | 0,044                      |
| Отработанные моторные масла (13 02 06*)                                   | -   | 0,615                      |
| Ветошь промасленная (15 02 02*)   | -   | 0,254                      |
| <b>Не опасные отходы</b>  |   |                            |
| Отработанные шины (16 01 03)  |   | 3,305                      |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13)                                    |   | 0,003                      |
| Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21)           |   | 0,00132                    |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)                           |   | 19,95                      |
| Отходы обработки злаков (02 01 03)  |   | 1110,768                   |
| Смет с территории (20 03 03)  |   | 50                         |
| Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) |   | 1,971                      |
| Отработанный фильтрующий элемент с  |   | 0,054                      |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| рукавных фильтров (15 02 03)                  |   |           |
| Лом черных металлов (02 01 10)                |   | 0,707     |
| Мешкотара (15 01 05)                          |   | 1,7       |
| Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16)  |   | 23,2742   |
| <u>Отходы птицеводства (помет) (02 01 06)</u> |   | 45 982,08 |
| Выход твердых отходов от забоя (02 02 02)     |   | 2 779,92  |
| Выход жидких отходов от забоя (02 02 01)      |   | 13 608    |
| Выход пера (02 01 99)                         |   | 913,68    |
| Падеж птицы (02 01 02)                        |   | 11 66,4   |
| Зеркальные                                    |   |           |
| перечень отходов                              | - | -         |

### 3.3. Обоснование лимитов захоронения отходов

Обоснование лимитов захоронения отходов выполнено согласно «Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами». В таблице 3.3.1 приведены лимиты накопления отходов

**Таблица 3.3.1.**

#### **Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 годы**

| Наименование отходов                    | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---|--|-----------------------|-----------------------------|--|---|
| 1                                       |  | 2                     | 3                           | 4  | 5   |
| <b>Всего</b>                            | -  | <b>45 982,08</b>      | <b>25 000,0</b>             | -  | 45 982,08                                 |
| <b>в том числе отходов производства</b> | -  | <b>45 982,08</b>      | <b>25 000,0</b>             | -  | 45 982,08                                 |

|   |   |           |          |   |           |
|---|---|-----------|----------|---|-----------|
| <b>отходов<br/>потребления</b>                  | - |           |          |   |           |
| Опасные отходы                                  |   |           |          |   |           |
| перечень отходов                                | - | -         | -        | - | -         |
| Не опасные отходы                               |   |           |          |   |           |
| Отходы<br>птицеводства<br>(помет) (02 01<br>06) | - | 45 982,08 | 25 000,0 | - | 45 982,08 |
| Зеркальные                                      |   |           |          |   |           |
| перечень отходов                                | - | -         | -        | - | -         |

#### **4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

ТОО «Птицефабрика «СЕВЕРНЫЙ БРОЙЛЕР» уделяет большое внимание охране окружающей среды. Источниками финансирования будут являться собственные средства, ежегодно предусматривает затраты на транспортировку для утилизации и удаления образующихся отходов.

## **5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

План реализации мероприятий по реализации программы при проведении работ на 2025-2034 гг ТОО «Птицефабрика «СЕВЕРНЫЙ БРОЙЛЕР» представлен в таблице 5.1. В данной таблице подробно расписаны мероприятия и показаны собственные денежные средства, которые планируется израсходовать на выполнение данных мероприятий.

Таблица 5.1. План мероприятий по реализации программы управления отходами при проведении работ на 2025-2034 гг ТОО «Птицефабрика «СЕВЕРНЫЙ БРОЙЛЕР»

| № п/п  | Мероприятия  | Показатель (качественный / количественный)                                      | Форма завершения  | Ответственные за исполнение | Срок исполнения | Предполагаемые расходы, тенге в год | Источники финансирования |
|--|--|---|---|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1  | 2  | 3   | 4   | 5                           | 6               | 7                                   | 8                        |
| <b>1. Организационные</b>                          |  |   |   |                             |                 |                                     |                          |
| 1.1  | Организация площадок на объектах для временного хранения отходов.  | Площадки для всех видов отходов   | Наличие оборудованных площадок                                      | Руководитель                | 2025 г          | 200,0                               | Собственные средства     |
| 1.2  | Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.   | Все контейнеры  | Наличие на каждой площадке  | Руководитель                | постоянно       | 5,0                                 | Собственные средства     |
| <b>2. По вывозу (с целью утилизации, удаления)</b> |  |   |   |                             |                 |                                     |                          |
| 2.1  | Своевременное заключение договоров со специализированной организацией на вывоз и передачу отходов для утилизации или удаления. | Ориентировочно - 2 компаний, которые имеют необходимые разрешительные документы | Наличие подписанных договоров со специализированными организациями. | Руководитель                | ежегодно        | -                                   | Собственные средства     |
| <b>3. Научно-технические</b>                       |  |   |   |                             |                 |                                     |                          |
| 3.1  | Ведение мониторинга образования и временного хранения отходов производства и потребления.                                      | Ежеквартально. Все площадки временного хранения отходов                         | Ежеквартальный отчёт  | Руководитель                | постоянно       | 100,0                               | Собственные средства     |

**Приложение 1 - План мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций с отходами**

**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ОТХОДАМИ**

1. Соблюдения требований законодательства Республики Казахстан, в области обращения с отходами;
  2. Соблюдения в процессе производственной деятельности нормативов образования, временного накопления отходов и лимитов на их размещение;
  3. Выполнения планов мероприятий по охране окружающей среды;
  4. Соблюдения природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией;
  5. Ведение «Журнала регистрации движения отходов»;
  6. Проведение инструктажа работников на рабочем месте по обращению с опасными отходами;
  7. Соблюдение техники безопасности, при выполнении работ;
  8. Своевременное проведение технических осмотров и ремонта оборудования;
  9. Соблюдение режимов работы оборудования и технического регламента;
  10. Временное хранение отходов должно осуществляться в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности;
  11. Соблюдение способов временного хранения отходов, до проведения последующих операций с отходами (извлечение вторичного сырья, утилизация и т.д.);
  12. Электрооборудование и электропроводка должны соответствовать условиям данного помещения, с учетом требований нормативных актов в области электробезопасности;
  13. В складских помещениях должны быть предусмотрены средства индивидуальной защиты, аптечка для оказания первой медицинской помощи;
-

14. Персонал, занятый сбором, хранением и транспортировкой отходов, должен быть обеспечен спецодеждой (костюмом, рукавицами и/или резиновыми перчатками, резиновыми сапогами и/или специальными пластиковыми бахилами к ботинкам), а при необходимости и средствами индивидуальной защиты (очки или маска защитная, респиратор или противогаз и т.д.);