

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ТОО «EMC Agro»



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
для ТОО «EMC Agro» (СКВ200)  
(Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район,  
Чермошнянский с/о, с. Новоивановка)  
на 2022-2031 гг.**

г. Петропавловск, 2022 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«СЕВЭКОСФЕРА»**

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

150000, СҚО, Петропавл қ., Жамбыл к.,174-24  
тел./факс (7152) 46-77-56, 50-35-64  
БИН 070540003044  
РНН 480100233881, е/е. №KZ60998КТВ0000078360  
в СҚФ АҚ «Цеснабанк» . Петропавловск,  
БИК TSESKZKA, Кбе 17  
e-mail: sevekosfera@inbox.ru



150000, СҚО,г. Петропавл , ул.Жамбыла ,174-24  
тел./факс (7152) 46-77-56, 50-35-64  
БИН 070540003044  
РНН 480100233881, р/сч.  
@KZ60998КТВ0000078360  
в СҚФ ТОО «Цеснабанк» 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>
3.1 Классификация 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.....	8
2.2.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание .....	8
2.2.5 Паспортизация отходов.....	9
2.2.6 Упаковка и маркировка отходов .....	9
2.2.7 Транспортировка отходов .....	9
2.2.8 Складирование отходов .....	10
2.2.9 Хранение отходов .....	10
2.2.10 Удаление отходов .....	10
2.3 Анализ существующей системы управления отходами .....	12
<b>4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры .....</b>	<b>11</b>
<b>6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ</b>	<b>20</b>
<b>7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>21</b>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

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

В программе рассмотрены технологические процессы как источники образования отходов.

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

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

Программа 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: 2022-2031 годы.

## **2. Общие сведения о предприятии**

Юридический адрес предприятия: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Чермошнянский с/о, Промышленная зона Чермошнянка, здание 1.

ТОО «ЕМС Agro» представлено двумя промплощадкой. Территория расположена на землях с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

Основная деятельность предприятия выращивании и разведении свиней.  
Расстояние до с. Новоивановка 1 км от расширения СВК200.

### 3. Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии.

В настоящее время предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых предприятием. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключается в следующем:

-раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;

-идентификация образующихся отходов на месте их сбора;

-хранение отходов в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.

-сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;

-по мере возможности производить вторичное использование отходов.

#### 3.1 Классификация отходов.

Классификация отходов, образующихся на предприятии ТОО «ЕМС Agro» 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 «ЕМС Agro»

№ п / п	Вид отхода	Код отхода	Количество т/год
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	20 03 01	14,175
2	Смет с территории	20 03 03	167,1
3	Фекалии животных. моча и навоз	02 01 06	254898,5924
4	Отработанные шины	16 01 03	3,915
5	Металлолом	16 01 17	5
Опасный список			
6	Отработанные аккумуляторные батарей	16 06 01*	0,254
7	Отработанные масла	13 02 08*	1,048
8	Пластиковые канистры из под дезинфицирующих средств	15 01 10*	0,0096
9	Отработанные масляные фильтра	16 01 07*	0,00742

10	Ветошь промасленная	15 02 02*	0.0127
----	---------------------	-----------	--------

### 1.1. Система управления отходами.

Система управления отходами ТОО «ЕМС Агро» 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 «ЕМС Агро».

### 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 3.1 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки**

<b>Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)</b>	<b>Наименование отхода*</b>	<b>Код отхода* (уровень опасности)</b>
Жизнедеятельность сотрудников	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	20 03 01
Уборка промышленных площадок предприятия	Смет с территории	20 03 03
Жизнедеятельность животных (свиньи)	Фекалии животных, моча и навоз	02 01 06
Ремонт транспорта	Отработанные шины	16 01 03
Ремонт автомашин, станков	Металлолом	16 01 17

Ремонт транспорта	Отработанные аккумуляторные батарей	16 06 01*
Ремонт оборудования и эксплуатация генераторов	Отработанные масла	13 02 08*
Дезинфекция автомашин и обеззараживания спецодежды работников	Пластиковые канистры из дезинфицирующих средств	15 01 10*
В процессе ремонта автомобильной техники предприятия	Промасленная ветошь	15 02 02*
Замена на новые фильтра автомобильной технике	Отработанные масляные фильтра	16 01 07*

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

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов. В ТОО «ЕМС Агро» 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.

### **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.

### **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.

## **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 «ЕМС Agro» отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

### ***Динамика образования отходов за последние 3 года.***

<b>№</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Количество, тонн</b>	<b>Место утилизации</b>
<b>2019-2021 года</b>			
1	Твердо-бытовые отходы		Сдача специализированным

	(коммунальные)		предприятиям
2	Смет с территории		Сдача специализированным предприятиям
3	Фекалии животных, моча и навоз		Хранение в течение года происходит на навозохранилищах – лагунах, с последующим вывозом на сторонние поля
4	Отработанные шины		Сдача специализированным предприятиям
5	Металлолом		Сдача специализированным предприятиям
6	Отработанные аккумуляторные батарей		Сдача специализированным предприятиям
7	Отработанные масла		Сдача специализированным предприятиям
8	Пластиковые канистры из под дезинфицирующих средств		Сдача специализированным предприятиям

#### 4. 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.

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

Для решения вопроса управления отходами для ТОО «ЕМС Agro» 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 отдельном 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 отдельного 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**

ТОО «ЕМС Agro» не имеет своих полигонов для складирования отходов. Все образующиеся отходы на предприятие подлежат вывозу по договорам со специализированными организациями.

На площадке объекта должен быть отдельный сбор и временное хранение отходов производства и потребления (но не более шести месяцев)

##### **Твёрдые бытовые отходы**

Согласно п.2 статьи 209 Экологического кодекса РК и согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом исполняющим обязанности Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 года №КР ДСМ-331-2020 должен быть отдельный сбор ТБО и хранение не более трех дней. Вывоз на договорной основе со специализированной организацией. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0<sup>0</sup>С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека. Количество работающего персонала – 189 человек.

Таким образом, количество образуемых твёрдо-бытовых отходов составит:

$$M_{к.о}=0,3 \text{ м}^3 * 189 \text{ чел} = 56,7 \text{ м}^3/\text{год} = 14,175 \text{ т/год (при плотности 0,25 т/м}^3)$$

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, не- растворимыми в воде, и относятся к неопасному списку отходов – 20 03 01.

Сбор коммунальных отходов будет осуществляться в специальном металлическом контейнере, установленном на территории рассматриваемого объекта, с последующим вывозом на городской полигон.

### Смет с территории

Смет с территории образуются в процессе уборки промышленных площадок предприятия. Нормативное количество 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):

$$N=M*0,005, \text{ т/год,}$$

где площадь убираемых территорий (M) м<sup>2</sup> (33420 кв.м)  
нормативное количество смета (0,005 т/м<sup>2</sup> год)

$$N=33420*0,005=167,1 \text{ т/год}$$

Относится к неопасному списку отходов – 20 03 03.

### Фекалии животных, моча и навоз

*Фекалии животных, моча и навоз* образуются в процессе жизнедеятельности животных (свины).

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$M_{\text{жк обр}} = T * N * M_{\text{экс}}$$

где: M<sub>жк обр</sub> - объем образования на предприятии отхода, т/год

T- продолжительность стойлового периода, дней в год

N - поголовье животных

M<sub>экс</sub> - масса экскрементов от одного животного, т/день

Относится к неопасному списку отходов – 02 01 06.

### Расчет образования фекалии животных, моча и навоз

Наименование	Кол-во	Период содержания	Моча+кал	Итого
<b>Существующий объект</b>				
Хряки	34	365	15	186,15
Ферма осеменения (свиноматки)	920	35	17	547,4
Ферма ожидания (свиноматки)	1993	348	17	11790,588
Ферма опороса (свиноматки)	864	292	22	5550,336
Ферма опороса (поросята)	10627			0
Ферма реммолодняка (откорм)	960	336	7,5	2419,2

Ферма доращивания	14876	323	3,3	15856,3284
Ферма откорма (откорм)	13129	337,5	7,5	33232,78125
Ферма откорма (откорм)	13129	337,5	17	75327,6375
<b>Итого</b>	<b>56532</b>			<b>144910,4212</b>
<b>Проектируемый объект</b>				
Ферма осеменения (свиноматки)	1552	35	17	923,44
Ферма ожидания (свиноматки)	2422	348	17	14328,552
Ферма опороса (свиноматки)	1056	292	22	6783,744
Ферма реммолодняка (откорм)	1080	336	7,5	2721,6
Ферма доращивания (2 ед.)	16128	323	3,3	17190,8352
Ферма откорма (7 ед.)	26880	337,5	7,5	68040,0
<b>Итого</b>	<b>49118</b>			<b>109988,1712</b>
<b>Итого общая</b>				<b>254898,5924</b>

### Отработанное масло

Расчет количества израсходованного моторного масла НД рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d \times H_d \times p = 4,190 \text{ т/год}$$

здесь

У<sub>д</sub> - расход дизельного топлива, 140,8 м<sup>3</sup>/год.

р - плотность моторного масла, равная 0,93 т/м<sup>3</sup>;

Н<sub>д</sub> - норма расхода масла, равная 0,032 л/л.

Масса отработанного моторного масла рассчитывается как 25% от израсходованного моторного масла:

$$NO_{TP} = N_d \times 0,25$$

$$NO_{TP} = 4,190 * 0,25 = 1,048 \text{ т/год}$$

На предприятии отработанное масло образуется при ремонте оборудования и эксплуатации генераторов. Временно хранят в металлических бочках, на специально отведенной бетонированной площадке и по мере накопления, передается на утилизацию специализированным организациям.

Планируемый объем образуемого отработанного масла составит - **1,048 т/год**.

### Металлолом

Образование принимается по факту, в год **5 тн**.

Количество образующегося на предприятии металлолома зависит от объема планируемых ремонтных работ.

Образуется при проведении планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования, сооружений предприятия, в процессе ремонта автомашин, станков, при замене узлов и деталей, вышедших из строя.

Временно хранятся на огороженной площадке, имеющее твердое покрытие.

По мере накопления отходы передаются сторонней организации согласно договору.

### **Пластиковые канистры из под дезинфицирующего средства**

Для дезинфекции автотранспортных средств и обеззараживания спецодежды работников используется дезинфицирующие средства, которые привозятся в пластиковых канистрах.

1 канистра расходуется в течение одной недели.

Общее количество закупаемой канистры – 48 шт/год.

Средний вес пустой канистры около 0,2 кг.

$$48 \cdot 0,2 = 9,6 \text{ кг или } 0,0096 \text{ т/год}$$

Пустая тара (пластиковая канистра) из под дезинфицирующих средств утилизируется специализированной организацией по договору.

**Отработанные автомобильные шины** образуются после истечения срока годности и утраты своих качеств. Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта ( $i$ ). Результаты расчета суммируются. (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).

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год} \quad (10.2.5)$$

Где,

$k$  - количество шин;

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

$K$  - количество машин,

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

$H$  - нормативный пробег шины (тыс.км)

Автотранспорт	Кол-во автотранспорта, шт.	Кол-во шин, шт.	нормативный пробег шины (тыс.км).	среднегодовой пробег машины (тыс.км)	Вес одной шины, кг	Отходы, т/год
Камаз	2	20	53	35	60	1.58
Погрузчик	1	4	1,5	1	39	0.104
Легковой автотранспорт	5	20	33	15	12,7	0.577
Малый автобус (ПАЗ)	5	30	33	15	15,2	1.036
Трактор Беларус	2	8	53	10	15,2	0.046
Трактор К-700	2	8	53	20	90	0.543
Прицеп скотовоз	2	24	53	2	16	0.029
<b>Итого</b>		<b>114</b>				<b>3.915</b>

### **Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы с электролитом**

образуются после истечения срока годности. Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2года 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 2008г. № 100-п):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.} \quad (3.8)$$

Марка автомобиля	Кол-во автотранспорта, шт.	Марка аккумулятора	Вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом	Кол-во аккумулятора, шт.	Срок эксплуатации, год	Кол-во отхода, тонн
1	2	3	4	5	6	8
Камаз	2	6СТ-190	73,2	2	2	0.073
Погрузчик	1	6СТ-132	51.2	1	2	0.026
Легковой автотранспорт	5	6СТ-55	20.17	5	2	0.050
Малый автобус (ПАЗ)	5	6СТ-60	25	5	2	0.063
Трактор Беларус	2	6СТ-90	28,5	2	2	0.029
Трактор К-700	2	6СТ-190	13.3	2	2	0.013
<b>Всего</b>				<b>17</b>		<b>0.254</b>

**Отработанные масляные фильтры** образуются в процессе замены в автотранспорте. Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле («Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003 г.):

$$M_{a.\phi} = \sum N_{i\phi} \times m_{i\phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{i\phi} / N_{i\phi} \times 10^{-3} \quad (3.13)$$

$M_{a.\phi}$  – масса отработанных промасленных фильтров, т;

$L_{i\phi}$  – пробег автомобилей или наработка, (тыс. км или моточас) с фильтрами i-той марки;

$m_{i\phi}$  – масса фильтра i- той марки, т;

$N_{i\phi}$  – кол- во фильтров i- той марки, установленных на автомобиле ;

$K_{\text{пр}}$  – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре,  $K=1,3$ ;

$N_{i\phi}$  – нормативный пробег или наработка ( тыс. км ) для замены фильтра i- той марки;

Таблица 3.5

Расчет объема образования отработанных фильтров

Марка техники	техники	Пробег автомобиля с фильтрами, тыс.км ( $L_{i\phi}$ )	нормативный пробег шины (тыс.км). ( $N_{i\phi}$ )	Количество установленных фильтров ( $N_{i\phi}$ )	масса фильтра кг, т ( $m_{i\phi}$ )	Эксплуатационный срок службы фильтра тыс. км. (год)	Масса отработанных фильтров, т/год М
Камаз	2	35	53	2	0,97	10	0.0017

Погрузчик	1	1	1,5	1	0,6	10	0.00052
Легковой автотранспорт	5	15	33	5	0,5	10	0.0015
Малый автобус (ПАЗ)	5	15	33	5	0,5	10	0.0015
Трактор Беларус	2	10	53	2	1,5	10	0.0007
Трактор К-700	2	20	53	2	1,5	10	0.0015
<b>Итого</b>							<b>0.00742</b>

**Промасленная ветошь** образуется в процессе ТО станочного оборудования.

Нормативное количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год} \quad (3.11)$$

Где,

**N** – количество промасленной ветоши, т/год;

**M<sub>0</sub>** – поступающее количество ветоши, 0.01 т/год;

**M** – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0.2 \times M_0$$

**W** – норматив содержания в ветоши влаги, т/год;

$$W = 0.15 \times M_0$$

Расчет промасленной ветоши

M, т/год	M <sub>0</sub> , т/год	W, т/год	N, т/год
1	2	3	4
0,0012 т/год	0,01 т/год	0,0015 т/год	<b>0.0127 т/год</b>

## 6. 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

<b>Год</b>	<b>Объем финансирования, тыс. тенге</b>
2022-2031	Согласно бюджета *

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

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

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

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

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

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

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

**Таблица 7.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами (на 2022-2031 гг.)**

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	14,175 тонн 100 % <i>раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	400 тенге/год	Собственные средства ТОО «ЕМС Agro»
2	Смет с территории	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	167,1 тонн 100 % <i>раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	4 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «ЕМС Agro»
3	Фекалии животных, моча и навоз	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и	254898,5924 тонн 100 % <i>раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	4 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «ЕМС Agro»

		потребления						
4	Отработанные шины	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	3.915 тонн 100 % <i>раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	4 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC Agro»
5	Металлолом	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	5 тонн 100 % <i>раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	3 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC Agro»
6	Отработанные аккумуляторные батареи	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	0.254 тонн 100 % <i>раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	1 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC Agro»
7	Отработанные масла	Захоронение. Своевременное заключение	1,048 тонн 100 % <i>раздельный</i>	Подписанные договора на размещение	Ответственное лицо за природоохранную	начиная с 2022 года (ежегодно)	3 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC

		договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	<i>сбор образующихся отходов</i>	отходов	деятельность на территории предприятия			Agro»
8	Пластиковые канистры из под дезинфицирующих средств	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	0,0096 тонн <i>100 % раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	4 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC Agro»
9	Отработанные масляные фильтры	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	0.00742 тонн <i>100 % раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	4 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC Agro»
10	Промасленная ветошь	Захоронение. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся	0,0127 тонн <i>100 % раздельный сбор образующихся отходов</i>	Подписанные договора на размещение отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2022 года (ежегодно)	4 000 тенге/год	Собственные средства ТОО «EMC Agro»

		отходов производства и потребления						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

