

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Возвышенка-СК»

« » 2026 г. Нукаев А.И.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТОДАМИ
для ТОО «Возвышенка-СК»
(СКО, район Г. Мусрепова, Возвышенский сельский округ)**

г. Петропавловск, 2026 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СЕВЭКОСФЕРА»

ЖАМААҒЫРШЫЛҒЫ ШЕКТЕМЛІ СЕРІКТЕСТІК

150000, СҚО, Петропавл к., Жамбыл к., 174-24
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77
БИН 070540003044
РИН 480100333831, өң. №KZ959470396992960146
в. ЕБ АҚ «Альфа-Банк», Петропавловск.
БНК ALFAKZKA, К6е 17
e-mail: sevekossfera@inbox.ru



150000, СҚО, Петропавловск қал. Жамбыл к., 174-24
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77
БИН 070540003044
РИН 480100333831, өң. №KZ959470396992960146
м.А.О. ДБ «Альфа-Банк» а. Петропавловск
БНК ALFAKZKA, К6е 17
e-mail: sevekossfera@inbox.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта:
Жунусова Т. Ж.



Исполнитель
Нурушева А. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	8
3.1 Классификация отходов.....	8
3.2. Система управления отходами.....	9
3.2.1 Образование отходов.....	9
2.2.2 СБОР И/ИЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ	10
2.2.3 Идентификация отходов.....	9
2.2.4 Сортировка отходов, включая обезвреживание	9
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.....	9
2.2.9 Хранение отходов	9
2.2.10 Удаление отходов	9
2.3 Анализ существующей системы управления отходами	12
4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	11
5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	■
6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	21
7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	22

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: 2027-2036 года.

1. Общие сведения о предприятии

Адрес юридического лица: Северо-Казахстанская область, район имени Габита Мусрепова, с. Возвышенка.

ТОО «Возвышенка-СК» является объектом сельскохозяйственного направления. Основной деятельностью является выращивание и обработка пшеницы.

Предприятие представлено 5 промплощадками, расположенными в с. Возвышенка и в с. Стерлитамак, района им. Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области.

Промплощадка № 1 - контора, столовая, пекарня. Расположена в с. Возвышенка. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 60 метров в юго-западном направлении.

Промплощадка № 2 – зерновой ток. Расположена в с. Возвышенка. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 300 метров в южном направлении.

Промплощадка № 3 - нефтебаза, машинный двор, МТМ. Расположена в с. Возвышенка. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 300 метров в западном направлении.

Промплощадка № 4 - коровник. Расположена в с. Стерлитамак. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 1300 метров в северном направлении.

Промплощадка № 5 - бытовой центр. Расположена в с. Возвышенка. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 100 метров в западном направлении.

В зоне влияния предприятия зон отдыха, курортов и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (охраняемых памятников культуры, особо охраняемых природных территорий, зоны отдыха, парки, скверы и др. ценные историко-культурные сооружения) нет.

2. 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 «ВОЗВЫШЕНКА-СК» 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 «ВОЗВЫШЕНКА-СК»

Вид отходов	Код отходов	Количество отходов, т/год
Опасные отходы		
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	0.105
Отработанные масла	13 02 06*	17.538
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи	16 06 01*	3.494
Ветошь промасленная	15 02 02*	0.0064
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	20 03 01	6.15
Отходы животноводства	02 01 06	39.499
Отработанные автомобильные шины	16 01 03	41.747
Огарки электродов	12 01 13	0.03
Падеж скота	02 01 02	653.051
Золошлаки	10 01 15	
Зола древесная	10 01 01	

1.1. Система управления отходами.

Система управления отходами ТОО «ВОЗВЫШЕНКА-СК» 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. 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 «ВОЗВЫШЕНКА-СК».

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

Твердо бытовые (коммунальные) отходы образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. В связи с тем, что согласно ст. 351 ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и отдельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов, а также входящих в их состав компонентов составляет менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Данные отходы хранятся в металлическом контейнере на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением.

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

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

Отработанные масляные фильтры. Отработанные масляные фильтры образуются в процессе замены на автотранспорте. Техническое обслуживание автотранспорта с заменой моторного и трансмиссионного масел, проводится исходя из его технического состояния и установленных норм пробега. Сбор производится в металлический контейнер в гараже. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

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

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

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

Отходы животноводства (навоз) образуется в результате выращивания животных (КРС). Хранение навоза осуществляется на площадке буртования навоза, в срок не более 6 месяцев, с последующим вывозом на собственные поля для удобрения.

Падеж скота образуется вследствие болезни, стихийных бедствий и несчастных случаев. Передается по договору специализированным предприятием.

Золошлаки и зола древесная образуются при сжигании угля и дров. Отход размещается в закрытом складском помещении. По мере накопления в срок не менее 6 месяцев сдается в специализированные пункты.

2.2.1 Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала.

Таблица 2.1 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)
Замена на новые масла автомобильной технике	Отработанные масла	13 02 06*
Замена на новые аккумуляторы автомобильной технике	Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи	16 06 01*
Замена на новые фильтра автомобильной технике	Отработанные масляные фильтра	16 01 07*
В процессе эксплуатации автомобильной технике	Отработанные шины	16 01 03
Жизнедеятельность сотрудников	Твердо-бытовые отходы (коммунальные)	20 03 01
В процессе сварки	Огарки сварочных электродов	12 01 13
В процессе ремонта автомобильной техники предприятия	Промасленная ветошь	15 02 02*
Животноводство	Отходы животноводства	02 01 06
Вследствие болезней, стихийных бедствий, несчастных случаев	Падеж скота	02 01 02
Сжигание угля	Золошлаки	10 01 15
Сжигание дров	Зола древесная	10 01 01

2.2.2 СБОР И/ИЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов. В ТОО «ВОЗВЫШЕНКА-СК» 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.

2.2.3 Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Коммунальные 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.

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

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 «ВОЗВЫШЕНКА-СК» отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

Динамика образования отходов за последние 3 года .

№ п.п.	Наименование отхода	Кол-во тонн в год	Способ утилизации отходов
1	Отработанные масляные фильтры		Передача специализированным предприятиям
2	Отработанные масла		Передача специализированным предприятиям
3	Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи		Передача специализированным предприятиям
4	Ветошь промасленная		Передача специализированным предприятиям
5	Твердо бытовые (коммунальные) отходы		Передача специализированным предприятиям
6	Отходы животноводства		Навоз используется на полях в качестве удобрения
7	Отработанные автомобильные шины		Передача специализированным предприятиям
8	Огарки электродов		Передача специализированным предприятиям
9	Падеж скота		Передача специализированным предприятиям
10	Медицинские отходы		Передача специализированным предприятиям

3. Цель, задачи и целевые показатели

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

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

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

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

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

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

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

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 Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории

Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

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

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

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

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

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

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

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

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

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

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

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

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения

окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
 - иметь паспорта опасных отходов;
 - проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
 - вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
 - предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
 - соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
 - в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
 - производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
 - проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки.

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

4.1.1 Расчет объемов образования отходов

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

В процессе эксплуатации предприятия возможно образование следующих видов отходов:

Твердо бытовые (коммунальные) отходы образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Нормам накопления ТБО на единицу мощности» Утверждены постановлением правительства РК от 2.11.1998 года № 1118:

где: Р - норма накопления отходов на одного человека в год – 33,6 кг/год на 1 чел.

М - общая численность персонала – 82 чел (всего по предприятию)

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{отх}} = 82 \times 0,25 \times 0,3 = 6,15 \text{ т/год}$$

Огарки электродов образуются в результате проведения сварочных работ. Годовой объем образования 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):

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha=0,015$ от массы электрода.

$$N=2000 \cdot 0,015 = 30 \text{ т/год}$$

470.9107

Отработанные автомобильные шины. Автомобильные шины переходят в отход вследствие снижения параметров качества. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин.

Масса изношенных шин определяется по следующей формуле:

$$Q_{\text{ош}} = \sum_{i=1}^{I=n} \frac{\dot{I}_{\text{нд.и}} \cdot \dot{A}_i \cdot \dot{E}_i \cdot \dot{I}_j}{\dot{I}_j}$$

где:

$Q_{\text{шин}}$ – масса изношенных шин на предприятии, тонн;

$P_{\text{ср.и}}$ – среднегодовой пробег автомобиля i-той марки;

A_i – количество автомобилей i-той марки;

N_j – нормативный пробег j-той модели автопокрышки;

K_i – количество автопокрышек, установленных на i-той марке автомобиля;

M_j – вес j-той модели автопокрышки, кг;

n – количество марок автомобилей на предприятии.

Размер шины	Среднегодовой пробег автомобиля (Пср), тыс.км	Количество автомобилей (К), шт	Количество шин (к), шт.	Нормативный пробег (Н), тыс. км	Масса шины (М), кг	Масса отработанных покрышек, тонн
28.1R26	30	7	28	60	60	5.88
720-665P	30	3	12	60	60	1.08
210-508/330-965	26	2	8	53	26	0.204
6.00-16/9.5-32	26	2	8	53	.8	0.062
200-508/400-965	26	10	40	53	20	3.924
210-508/400-965	26	9	36	53	15	2.384
530-610	26	1	4	53	30	0.058
420/85R28	28	17	68	60	30	16.184
18.7-8/4.00.8	26	1	4	53	19	0.037
220-508	10	1	8	25	27.2	0.087
260-508ПП	17	1	8	35	42.1	0.163
370-508	15	3	18	30	35	0.945
260-508P	12	8	80	25	20	6.144
165/80R13	10	5	20	20	6.5	0.325
300-508P	10	3	18	20	30	0.81
175/70R13	10	3	12	20	6.6	0.118
185-355	12	6	36	25	9.5	0.984
215-308	15	1	4	30	17	0.034
155/80R13	12	2	8	20	7.7	0.073
185/70R14	12	1	4	20	7	0.016
265/70R17	12	1	4	20	20	0.06
285/65R17	12	1	4	20	30	0.072
18.4-26	17	5	20	35	25	0.971

18.4-38	27	2	8	53	27	0.220
18.4 R24	27	4	16	53	28	0.912
ВСЕГО		99				41.747

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы образуются после истечения срока годности. Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.б.} = \sum_{i=1}^{I=n} \frac{K_{a.б.i} \cdot M_{a.б.i}}{H_{a.б.i}}$$

где:

$Q_{a.б.}$ - масса отработанных аккумуляторных батарей за год;

$K_{a.б.i}$ – количество установленных аккумуляторных батарей i -той марки на предприятии, шт.;

$M_{a.б.i}$ –средний вес 1 аккумуляторной батареи i -той марки на предприятии;

$H_{a.б.i}$ – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 2-3 года;

n - количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Расчетная масса отработанных аккумуляторных батарей

Вид аккумулятора	Вес АКБ (с электролитом), кг	Срок службы, год	Количество аккумуляторов, шт.	Масса отработанных аккумуляторов, тонн
6СТ-190А	60	2	53	1.59
6СТ-132	51.2	2	32	0.819
6СТ-100	39	3	63	0.819
6СТ-62	19	1	12	0.228
6СТ-75А	25.4	2	2	0.025
6-СТ65	25	2	1	0.013
Всего:				3.494

Отработанные масляные фильтры. Образуются вследствие снижения параметров качества очистки масла при эксплуатации автотранспорта. Хранятся в металлическом контейнере, расположенном в гараже. Отход передается сторонней организации на основании договора.

Кол-во фильтров	Масса	Периодичность замены	Масса отработанных фильтров
105	1 кг	1 р/в год	105 кг (0.105тонн)

Отработанные масла

а) Отработанные моторные масла

Количество отработанного масла принимается из расчета:

1) 25% - от расхода моторного масла

$$M_{отр.мотор.} = (M_б + M_д) \cdot 0,25$$

$$M_б = \frac{V_б \cdot H \cdot 0,93}{100}$$

$$M_д = \frac{V_д \cdot H \cdot 0,93}{100}$$

где:

$M_{отр.мотор.}$ – количество отработанного моторного масла, кг;

$M_б$ – нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на бензине, кг;

M_d - нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на дизтопливе, кг;
 V_6 – расход бензина за год, л;
 V_d - расход дизтоплива за год, л;
 H – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине (2,4л/100л), дизтопливе (3,2л/100л);
 930 кг/м^3 ($0,93 \text{ т/м}^3$) – плотность моторного масла.

б) *Отработанные трансмиссионные масла*

Количество отработанного масла принимается из расчета:

30% - от расхода трансмиссионного масла

$$M_{\text{отр.мот.}} = (T_6 + T_d) \cdot 0,30$$

$$T_6 = \frac{V_6 \cdot H \cdot 0,885}{100}$$

$$T_d = \frac{V_d \cdot H \cdot 0,885}{100}$$

где:

$M_{\text{отр.тран.}}$ – количество отработанного трансмиссионного масла, кг;

T_6 – нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, работающему на бензине, кг;

T_d - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, работающему на дизтопливе, кг;

V_6 – расход бензина за год, л;

V_d - расход диз.топлива за год, л;

H – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине (0,3л/100 л), дизтопливе (0,4л/100 л).

885 кг/м^3 ($0,885 \text{ т/м}^3$) – плотность трансмиссионного масла.

моторные масла												
Бензин						Дизельное топливо						Итого
Расход бензина, л/год	Норма расхода масла на 100 л бензина	Коэффициент образования отработанного масла		плотность масла, т/куб.м	Объем отработанного масла, т/год	Расход ДТ, л/год	Норма расхода масла на 100 л бензина	Коэффициент образования отработанного масла		плотность масла, т/куб.м	Объем отработанного масла, т/год	
22.2	2.4	25	0.25	0.93	0.496	510	3.2	25	0.25	0.93	15.178	

трансмиссионные масла												
Бензин						Дизельное топливо						Итого
Расход бензина, л/год	Норма расхода масла на 100 л бензина	Коэффициент образования отработанного масла		плотность масла, т/куб.м	Объем отработанного масла, т/год	Расход ДТ, л/год	Норма расхода масла на 100 л бензина	Коэффициент образования отработанного масла		плотность масла, т/куб.м	Объем отработанного масла, т/год	
22.2	0.3	30	0.3	0.885	0.059	510	0.4	30	0.3	0.885	1.805	

Ито го		17.538
-------------------	--	---------------

Промасленная ветошь образуется в процессе ТО станочного оборудования. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , 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):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 * M_o$, $W = 0,12 * M_o$.

$$N = 0,005 + (0,12 * 0,005) + (0,15 * 0,005) = 0,0064 \text{ т/год}$$

Отходы животноводства (навоз) образуются в процессе жизнедеятельности животных (лошади, КРС). 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.):

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

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

T - продолжительность стойлового периода, дней в год

H - поголовье животных

$M_{\text{экс}}$ - масса экскрементов от одного животного, т/день

Половозрастная группа	Суточный выход экскрементов, тонн на 1 гол.			Годовой объем образования отхода, т/год
	поголовье скота, шт	Продолжительность стойлового периода, дней	навоз	
Быки	750	365	0,03	8,2125
коровы	750	365	0,035	9,58125
0				17,7938

Падеж скота образуется вследствие болезни, стихийных бедствий и несчастных случаев.

Падеж составляет максимально 100 головы при массе 350 кг

$$M = 1500 * 203 / 1000 = \mathbf{304.5 \text{ тонн}}$$

Расчет образования золошлаков

Золошлаки определяются из зольности топлива, которая составляет 42,3% для углей Экибастузского месторождения.

Объем образования золошлаков определяется по формуле:

$$M_{\text{зшо}} = \frac{M_{\text{угля}} \cdot K_n}{100} - M_{\text{уноса}}$$

где:

$M_{\text{угля}}$ – масса угля
(тонн/год);

K_n – зольность угля в %;

$M_{\text{уноса}}$ – годовой объём золы, уносимый с дымовыми газами.

Объем образования золошлаков составляет:

Расчет образования золошлаков					
Промплощадка	Годовой расход угля, тонн	Зольность топлива	Коэффициент F	Объем золы уносимой с дымовыми газами	Объем золошлаков, тонн/год
1	263	42,3	0,0023	25,5873	85,662
Всего:					85,662

Расчет образования древесной золы

Зола определяется из зольности топлива, которая составляет 0,6%.

Объем образования золы определяется по формуле:

$$M = M_{\text{дров}} \cdot K_{\text{п}} / 100 - M_{\text{уноса}}, \text{ тонн/год}$$

где: $M_{\text{дров}}$ – масса топлива (тонн/год);

K_n – зольность дров %;

$M_{\text{уноса}}$ – годовой объём золы, уносимый с дымовыми газами.

Объем образования золы древесной составляет:

Расчет образования золы древесной					
Промплощадка	Годовой расход дров, тонн	Зольность	Коэффициент F	Объем золы уносимой с дымовыми газами	Объем золы, тонн/год
1	18,44	0,7	0,005	0,0645	0,0645
Итого					0,0645

Лимиты накопления отходов на 2027-2036 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего	507.0607	507.0607
в т.ч. отходов производства	500.9107	500.9107
отходов потребления	6.15	6.15
Опасные отходы		
Отработанные масляные фильтры	0.105	0.105
Отработанные масла	17.538	17.538
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи	3.494	3.494
Ветошь промасленная	0.0064	0.0064
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	6.15	6.15
Отходы животноводства	17.7938	17.7938
Отработанные автомобильные шины	41.747	41.747

Огарки электродов	03	30
Падеж скота	304.5	304.5
Золошлаки	85.662	85.662
Зола древесная	0.0645	0.0645

5. Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

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

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

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2027-2036	Согласно бюджета *

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

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

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

ТОО «Возвышенка-СК» осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

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

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

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

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

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

- Защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами – содержание территории для сбора отходов и раздельный сбор мусора.

6. План мероприятий по реализации Программы

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

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

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

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

Таблица 6.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами (на 2027-2036 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	Отработанные масла	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	<i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>	Подписанные договоры на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	30 00 тенге/год	Собственные средства ТОО «Возвышенка-СК»
2	Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом	Отчуждение отходов через передачу юридическим лицам, заинтересованным в их приобретении	<i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>	Акт на передачу	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	Не требует финансовых средств	-
3	Отработанные масляные фильтры	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	<i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>	Подписанные договоры на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	1200 тенге/год	Собственные средства ТОО «Возвышенка-СК»

4	Ветошь замасленная	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	<i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>	Подписанн ые договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранн ую деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	400 тенге/год	Собственные средства ТОО «Возвышенка- СК»
5	Отработанные автомобильны е шины	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	<i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>	Подписанн ые договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранн ую деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	75 00 тенге/год	Собственные средства ТОО «Возвышенка- СК»
6	Отходы животноводств а (навоз)	Захоронение. Своевременный вывоз на сельскохоз. поля	<i>Процент сокращения отходов составляет 100 %.</i>	Акт на списание отходов	Ответственное лицо за природоохранн ую деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	10 00 тенге/год	Собственные средства ТОО «Возвышенка- СК»
7	Огарки электродов	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	<i>Процент сокращения отходов составляет 0,0%.</i>	Подписанн ые договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранн ую деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	1500 тенге/год	Собственные средства ТОО «Возвышенка- СК»
8	Твердо	Захоронение.	<i>Процент</i>	Подписанн	Ответственное	начиная с	5 000 тенге/год	Собственные

	бытовые (коммунальные) отходы	Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	<i>сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>	ые договора на утилизацию отходов	лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	2027 года (ежегодно)		средства ТОО «Возвышенка-СК»
9	Падеж скота	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	Процент сокращения – 0%	Подписанные договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	Согласно договоров	Собственные средства ТОО «Возвышенка-СК»
10	Золошлаки	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства	Процент сокращения – 0%	Подписанные договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	Согласно договоров	Собственные средства ТОО «Возвышенка-СК»
11	Зола древесная	Утилизация. Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся	Процент сокращения – 0%	Подписанные договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2027 года (ежегодно)	Согласно договоров	Собственные средства ТОО «Возвышенка-СК»

		отходов производства						
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

