

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора
ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция
района Шал акына» КГУ
«Управление ветеринарии акимата
СКО»



Ахметов Р. С.

2025 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ
«Управление ветеринарии акимата СКО»,
Северо-Казахстанская область,
Район Шал акына, г. Сергеевка, ул. Крымская, 2А
на 2026-2035 годы

г. Петропавловск, 2025 г.

<p>«Green Income» ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК</p> <p>Казақстан Республикасы, 010000, Астана қ, Алматы ауданы Тауелсіздік дарынг. 23/1 үй, п. 91 Тел: +7 (702)635-48-47 Email: greenincome@mail.ru</p>		<p>ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</p> <p>«Green Income» Республика, Казахстан 010000, г. Астана, район Алматы пр. Тауелсиздик д.23/1, кв. 91 +7 (702)635-48-47 Email: greenincome@mail.ru</p>
--	--	--

Директор



Әбутәліп Ф.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	5
2.1 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	8
2.2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	8
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	10
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	12
4.1. СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ	12
4.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	13
4.2.1 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	14
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	19
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ на 2026-2035 гг.	20

1 ВВЕДЕНИЕ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, а также лицами, осуществляющими утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющими деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, согласно статьи 335 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г.

Программа разрабатывается на срок выданного разрешения на эмиссии и является его составной частью (не более десяти лет (до 2035 года)), с возможной корректировкой в случае каких-либо изменений и дополнений.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

1. Совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
2. Повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
3. Переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;
4. Рекультивации полигонов отходов в соответствии с утвержденными проектами рекультивации.

ПУО выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»

В данном разделе отражаются сведения о видах отходов, образующихся в процессе собственной деятельности предприятия, количественные и качественные показатели управления отходами, образующимися в процессе производственной деятельности ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО», и основные результаты работ по управлению отходами на объекте предприятия.

Характеристика отходов производства и потребления, образуемых на объектах ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО», а также их количество определены на основании технологического регламента работы предприятий, в котором установлен срок службы элементов оборудования, и в результате проведенной инвентаризации.

Зольный остаток. Отходы образуются в результате термического обезвреживания биологических отходов. Отходы хранятся в бочках под навесом, на площадках, имеющих крышу как защиту от атмосферных осадков и имеющим на полу твердое водонепроницаемое покрытие. Тара обеспечивает локализованное хранение, позволяющее выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Отход планируется по мере накопления, 2 раза в год, передавать специализированной организации, в соответствии с заключенным договором. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

Твердо-бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, а также уборке административно-бытовых помещений предприятия. ТБО хранятся в контейнерах. Отход планируется по мере накопления, 1 раз в 3 дня, передавать специализированной организации, в соответствии с заключенным договором. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

Металлический лом. Металлолом образуется при ремонте автотранспорта. Металлический лом хранится в контейнерах. Отход планируется по мере накопления, 2 раза в год, передавать специализированной организации, в соответствии с заключенным договором. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

Золошлаки. Образуются в процессе сжигания в котле угля и дров. Временно хранятся в закрытом складе. Отход планируется по мере накопления, 2 раза в год, передавать специализированной организации, в соответствии с заключенным договором. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

Отработанные масла – образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Для временного размещения отработанного масла на промплощадке предусмотрена емкость с последующим вывозом по договору. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев.

Промасленная ветошь – образуется в результате использования тряпья для протирки механизмов, деталей машин и оборудования. По своим свойствам пожароопасна, нерастворима в воде. Проектом предусматривается ее временное хранение с последующим вывозом специализированной организацией по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев.

Отработанные автомобильные шины переходят в отход вследствие снижения параметров качества. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин. По мере накопления отход передается в специализированную организацию по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев. Временное хранение происходит в помещении склада.

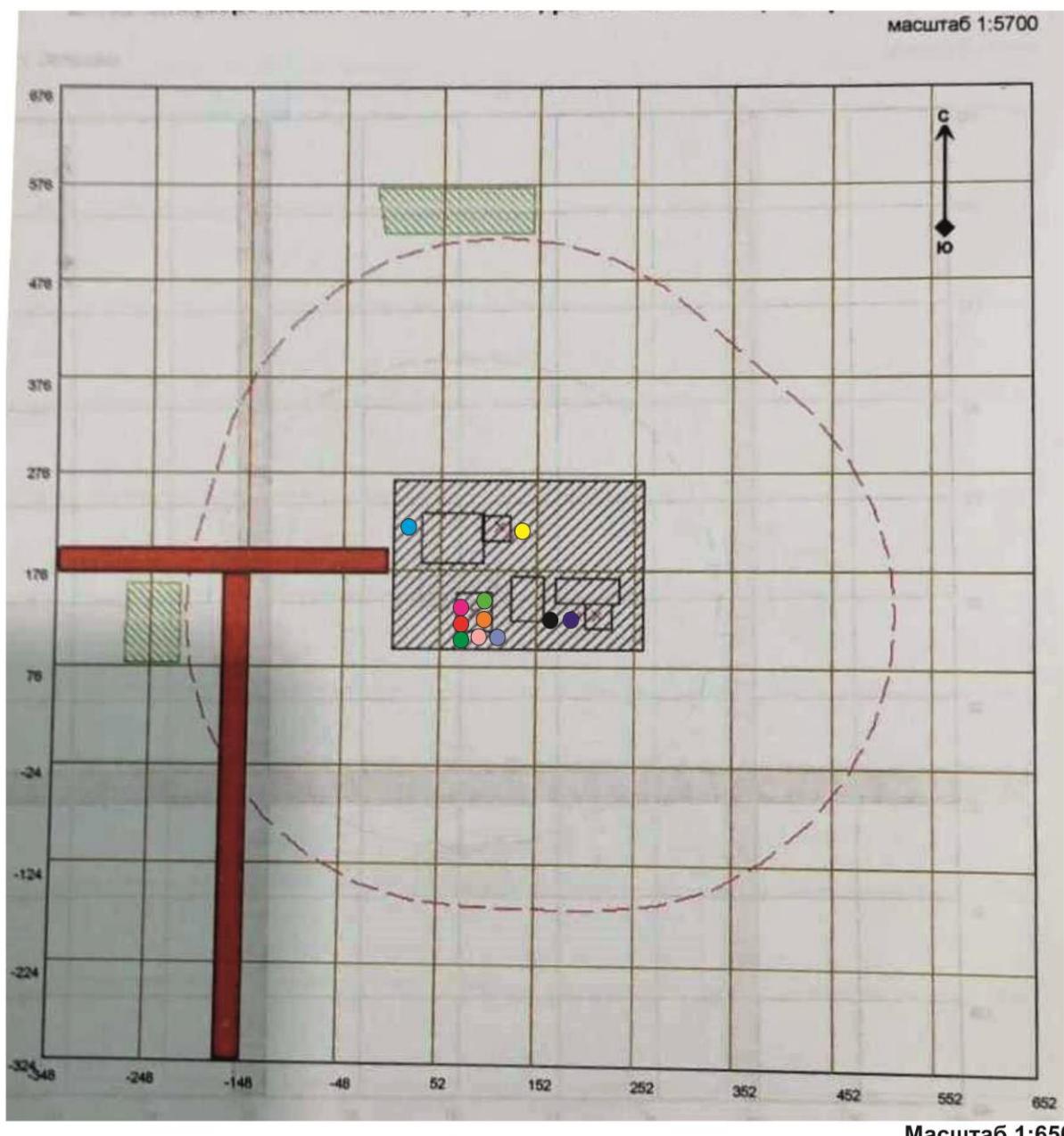
Отработанные масленные фильтры. Отработанные масленные фильтры образуются в процессе замены в автотранспорте. Техническое обслуживание автотранспорта с заменой моторного и трансмиссионного масел, проводится исходя из его технического состояния и установленных норм пробега. Сбор производится в металлическую емкость. По мере накопления отход передается в специализированную организацию по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев.

Отработанные воздушные фильтры. Отработанные воздушные фильтры образуются в процессе замены в автотранспорте. Сбор производится в металлическую емкость. По мере накопления отход передается в специализированную организацию по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев.

Отработанные аккумуляторные батареи. Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Срок временного накопления не более 6 месяцев. Временное хранение происходит на деревянных стеллажах в помещении.

Тара из-под ветпрепаратов. Временное хранение осуществляется в металлическом контейнере на территории предприятия. По мере накопления отход передается в специализированную организацию по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее местами накопления отходов



- ТБО
- золошлаки
- зольный остаток
- металлический лом
- отработанные масла

- Промасленная ветошь
- Отработанные автомобильные шины
- Отработанные масленые фильтры
- Отработанные воздушные фильтры
- Отработанные аккумуляторные батареи
- Тара из-под ветпрепаратов

2.1 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Информация о деятельности ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» за 2022 - 2024 годы *приведена* в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Анализ деятельности ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» за 2022 - 2024 годы

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности	Образовано за 2022 год	Образовано за 2023 год	Образовано за 2024 год
1	Зольный остаток	Не опасный	6,552	6,552	6,552
2	Твердо-бытовые отходы	Не опасный	2,115	2,115	2,115
3	Металлический лом	Не опасный	0,559	0,559	0,559
4	Золошлаки.	Не опасный	27,685	27,685	27,685
5	Отработанные масла	опасный	0,213	0,213	0,213
6	Промасленная ветошь	опасный	0,038	0,038	0,038
7	Отработанные автомобильные шины	Не опасный	0,208	0,208	0,208
8	Отработанные масленные фильтры	опасный	0,015	0,015	0,015
9	Отработанные воздушные фильтры	Не опасный	0,004	0,004	0,004
10	Отработанные аккумуляторные батареи	опасный	0,081	0,081	0,081
11	Тара из-под ветпрепаратов	опасный	0,1	0,1	0,1
Итого			37,57	37,57	37,57

2.2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Система управления отходами производства и потребления на объектах ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» основана на применении зарекомендовавших и общепринятых технологий обращения с отходами, и осуществляется в соответствии с требованиями:

• Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI;

• Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

• Межгосударственного стандарта ГОСТ 30775-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения». Стратегия управления отходами определяет требования, включающие: организацию и ведение учета отходов; установление свойств отходов и классификацию их по видам, паспортизацию опасных отходов; профессиональную подготовку, определение роли и обязанностей лиц, допущенных к обращению с опасными отходами; представление ежегодного отчета по инвентаризации опасных отходов (п. 3 ст. 347 ЭК РК); управление подрядными организациями, представляющими услуги по обращению с отходами; организацию текущего производственного контроля образования отходов и обращения с ними.

Стратегия заключается в следующем:

• содействовать в соблюдении требований законодательства РК и общей политики ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» по ОЗТОСиБ;

• обосновать лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов с учетом

собственного опыта работы и опыта передовых компаний, осуществляющих деятельность в области переработки отходов;

- совершенствовать систему управления отходами в компании с целью минимизации негативного воздействия на состояние окружающей среды, здоровье персонала и общества в целом.

ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» рассматривает систему управления отходами, как часть общей (интегрированной) системы управления предприятием, которая включает в себя организационную структуру, деятельность по планированию, обязанности и ответственность, практику, процедуры, процессы и ресурсы для формирования, внедрения, достижения, анализа и актуализации (а также оптимизации) политики в сфере обращения с отходами на предприятии.

В систему управления отходами на предприятии входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий переработки или утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии;
- обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов с получением Разрешения на воздействие;
- соблюдение сроков временного накопления отходов и лимитов накопления и захоронения отходов;
- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места размещения согласно установленным процедурам;
- оформление документации на вывоз отходов, вторичного сырья или продукции с указанием их объемов;
- регистрация информации о вывозе отходов, вторичного сырья или продукции в журналы учета;
- составление инвентаризации отходов (периодичность 1 раз в год), предоставление отчетных данных в Департамент экологии (согласно поступающих запросов);
- учет и документация технологического цикла движения отходов, вторичного сырья или продукции (сбор, хранение, удаление, утилизация, передача и др.).

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Контроль и учет поступающих и образующихся отходов, сточных вод и дальнейшего обращения с ними на объектах ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» осуществляется специалистами по ООС. Учет образования отходов и сточной воды осуществляется также на каждом производственном участке и в каждом структурном подразделении ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО».

Система управления отходами предприятия должна включать процедуры обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная с момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов, четко определяя ответственность каждого должностного лица на всех стадиях процесса управления отходами.

В соответствии с Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом МЭКПР от 9 августа 2021 года № 318, п.9, в данном разделе определяются приоритетные виды отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления. Определение приоритетных видов отходов осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Основной целью разработки данной Программы управления отходами является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых захоронению, увеличение доли восстановления отходов.

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

Целевые показатели Программы – количественные (выраженные в числовой форме) и (или) качественные значения (изменения опасных свойств, изменение вида отхода, агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности и экономической целесообразности.

Цель, задачи и показатели Программы являются обоснованными, контролируемыми, проверяемыми и оцениваемыми.

Программа управления отходами является стратегическим документом в области управления отходами на предприятии. В рамках ПУО разрабатывается комплекс мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Задачи Программы управления отходами – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Достижение установленной цели требует от Компании выполнения определенных задач:

- минимизация объемов образования опасных отходов путем выбора наименее токсичных исходных материалов, а также закуп их в необходимом количестве, без запаса. Данные действия необходимы для предотвращения появления излишков опасных веществ (химикаты, реагенты) на складах и их перевода их в разряд отходов вследствие истечения срока годности;
- минимизация объемов и токсичности образуемых отходов;
- минимизация объемов и токсичности захораниваемых отходов;
- выполнение всех требований и положений действующих в Республике нормативных документов, в том числе и требование внутренних документов и процедур;
- ведение и постоянная актуализация внутренних документов и процедур, используемых в части управления отходами;
- постоянное поддержание в исправном состоянии всего оборудования, используемого в технологическом процессе, своевременное техническое обслуживание, обновление и модернизация во избежание аварийных ситуаций, приводящих к образованию отходов;

- постоянный инструктаж всего персонала в сфере обращения с отходами, повышение уровня экологической культуры и осведомленности внутри Компании; выполнение установленных задач Программы производственного экологического контроля.

Выполнение поставленных задач необходимо достигать наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, при этом соблюдая действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и не оказывая вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

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

В данном разделе приведены пути достижения цели и решения задач, направленных на снижение отрицательного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и население, а также система мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включают организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В данном разделе Программы управления отходами обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с Методикой, утвержденной приказом министра МГЭПР РК от 22 июня 2021 г. №206.

Представленные в Программе меры основываются на иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Основные направления реализации Программы заключаются в предотвращении или снижении объемов образования и захоронения отходов, увеличении объемов переработки отходов производства и потребления на собственных мощностях, увеличении доли отходов, из которых можно выделить ценные сырьевые ресурсы.

Разработка Программы управления отходами на 2025 - 2034 гг. связана с вступлением в силу нового Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI. В соответствии с требованиями нового Экологического кодекса и соответствующих нормативно-правовых актов, пересмотрена классификация отходов, обоснованы лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.

4.1. СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ

В таблице 4.1 представлены сведения о классификации (на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) и характеристика отходов.

Химический состав отходов приведен в паспортах отходов.

Таблица 4.1 Сведения о классификации и характеристика отходов

№п/п	Наименование отхода	Классификационный код	Расшифровка кода
1	Зольный остаток	19 01 12	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11
2	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
3	Металлический лом	16 01 17	Черные металлы
4	Золошлаки	10 01 01	Зольный остаток, котельные

			шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)
5	Отработанные масла	13 02 06*	различные виды масел
6	Промасленная ветошь	15 02 02*	ткани для вытираания, загрязненные опасными материалами
7	Отработанные автомобильные шины	16 01 03	Отработанные шины
8	Отработанные масленные фильтры	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные)
9	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02
10	Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы
11	Тара из-под ветпрепаратов	18 02 05*	Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества

4.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с ст. 41 п. 5 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. №400-VI, лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 41 п. 2).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в ст. 320 п. 2, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 п. 1 ЭК РК).

В соответствии со ст. 320 п. 2 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) 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.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

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) (ст. 320 п. 3 ЭК РК).

Деятельность ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО» связана с управлением отходами, осуществлением сбора, транспортировки, хранения и обезвреживания отходов производства и потребления. Компания принимает на переработку отходы у сторонних организаций, а также образует отходы в процессе своей деятельности. Количество собственных отходов обосновано в ОВОС и РООС, количество отходов, принимаемых у сторонних организаций принято на основании контрактов и прогнозных данных.

Лимиты накопления отходов накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	34,888
в т.ч. отходов производства	-	32,788
отходов потребления	-	2,1
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,038
Отработанные масляные фильтры	-	0,01
Отработанные масла	-	0,218
Отработанные аккумуляторные батареи	-	0,059
Тара из-под ветпрепаратов	-	0,1
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	2,1
Зольный остаток	-	6,552
Отработанные автомобильные шины	-	0,214
Металлический лом	-	0,213
Золошлаки	-	25,38
Отработанные воздушные фильтры	-	0,004
Зеркальные отходы		
-	-	-

4.2.1 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

1. Твердо-бытовые отходы

Объем твердых бытовых отходов зависит от количества персонала.

Расчёт проведён согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м3/год на человека. Количество рабочих 27 человек.

$$Q_{\text{ТБО}} = P * M * \rho,$$

где: Р - норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

М - численность работающего персонала, чел;

ρ - плотность ТБО, 0,25 т/м³

Таким образом, количество образуемых твёрдо-бытовых отходов составит:

$$M = 0,3 \text{ м}^3 * 28 \text{ чел} * 0,25 = 2,1 \text{ т.}$$

2. Отработанные масляные фильтры

Расчет количества образования отработанных масляных фильтров

Расчет норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = N_i * n_i * m_i * L_i / L_{hi} * 10^{-3}, \text{ (т/год)},$$

где N_i - количество автомашин i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на автомашине i-й марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на автомашине i-й марки, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля i-й марки, тыс. км в год;

L_{hi} - норма пробега подвижного состава i-й марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км.

Расчет объемов образования отработанных фильтров

Наименование техники	Кол-во машин	Вес масл. фильтра, кг	Средне-годовой пробег машины, тыс. км	Кол-во фильтров, шт	Вес отраб. масл. фильтр., тн.
Автотранспорт	10	0,3	10000	10	0,01
ВСЕГО:					0,01

3. Отработанные масла

Отработанное моторное масло - образуются при эксплуатации транспортных средств и других механизмов. Расчет выполнен в соответствии «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Астана 2008 г.

Расчет количества отработанного моторного масла от автомобилей производится по формуле:

$$M_{\text{отх}} = V * \rho * k * n, \text{ т/год}$$

где: V – объем залитого масла 135 л;

ρ – плотность масла 0,9 кг/л;

k – коэффициент слива масла 0,9;

n – коэффициент периодичности замены масла 2 раза в год

$$M_{\text{отх}} = 135 * 0,9 * 0,9 * 2 * 10^{-3} = 0,218 \text{ т/год}$$

4. Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуются при ремонте оборудования – пожароопасные,

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

.Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где:}$$

M_o – поступающее количество ветоши, 0,035 т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12 \cdot M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15 \cdot M_o$; $M = 0.12 \cdot 0.03 = 0,0036 \text{ т}$,

$$W = 0.15 \cdot 0.03 = 0,0045 \text{ т}$$

$$N = 0.03 + 0,00525 + 0,0042 = \mathbf{0,038 \text{ т/год.}}$$

5. Отработанные шины

Расчет произведен по «Методике разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 г. № 100-п: Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (1). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

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

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).

Расчет объемов образования отработанных шин

Наименование техники	Кол-во машин K	Кол-во, шин, шт k	Масса шины, кг M	Среднегодовой пробег машины, тыс. км $\Pi_{\text{ср}}$	Нормативный пробег шины, тыс. км, H	Количество отработанных шин, т/год
Автотранспорт	10	4	10,7	15000	30000	0,214
Итого:						0,214

6. Металлический лом – образуется при ремонте технологического оборудования. Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Для временного размещения на территории предусматривается открытые площадки. По мере накопления будет сдаваться по договору в специализированную организацию.

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M [13,15], \text{ т/год,}$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha=0,016$, для грузового транспорта $\alpha=0,019$, для строительного транспорта $\alpha=0,0174$); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M=1,33$, для грузового транспорта $M=26,9$, для строительного транспорта $M=11,6$).

$$N = (10 * 0,016 * 1,33) = \mathbf{0,213 \text{ т/год}}$$

7. Отработанные аккумуляторные батареи. Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Годовой объем образования отхода составляет **0,059 т**. Временное хранение происходит на деревянных стеллажах в помещении.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для

автотранспорта), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

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

Марка техники	кол-во техники	марка аккумулятора	количество используемых аккумуляторов i-й марки	эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-й марки	вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом	вес отработанных аккумуляторов
автотранспорт	10	ЗСТ-60ЭМ	10	2	14,8	0,059
Итого:	10		10			0,059

8. Золошлаки.

Образуются в процессе сжигания в котле угля и дров. Временно хранятся в закрытом складе. Отход планируется по мере накопления, 2 раза в год, передавать специализированной организации, в соответствии с заключенным договором. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

Для котлов до 30 т пара/час при отсутствии данных о $\Gamma_{шл}$, $A_{шл}$, $\Gamma_{зл}$, $A_{зл}$ расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{шл} = 0,01 \times B \times A^r - N_{зл}, \text{ м/год,} \quad (4.5)$$

$$N_{зл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_i^r / 32680), \quad (4.6)$$

где: B - годовой расход угля, т/год;

A^r - зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1), %;

α - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается $\alpha = 0,25$ [10];

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %. При отсутствии данных можно использовать ориентировочные значения, приведенные в таблице 4.2;

Q_i^r - теплота сгорания топлива (таблица 4.1) в кДж/кг;

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

$$N_{зл} = 0,01 \times 60 \times (0,25 \times 42,3 + 7 \times 15,49 / 32680) = 6,346990759$$

$$M_{шл} = 0,01 \times 60 \times 42,3 - 6,346990759 = 25,38 \text{ м/год}$$

9. Тара из-под ветпрепаратов. Временное хранение осуществляется в металлическом контейнере на территории предприятия. По мере накопления передается специализированным предприятиям. Годовой объем образования 0,1 тонн/год.

10. Отработанные воздушные фильтры. Временное хранение осуществляется в металлическом контейнере на территории предприятия. По мере накопления передается специализированным предприятиям. Годовой объем образования 0,004 тонн/год.

11. Зольный остаток. Отходы образуются в результате термического обезвреживания биологических отходов. Отходы хранятся в бочках под навесом, на площадках, имеющих крышу как защиту от атмосферных осадков и имеющим на полу твердое водонепроницаемое

покрытие. Тара обеспечивает локализованное хранение, позволяющее выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Отход планируется по мере накопления, 2 раза в год, передавать специализированной организации, в соответствии с заключенным договором. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев. Годовой объем образования 6,552 тонн/год.

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Для реализации целей и поставленных задач в данной программе будут использоваться собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО».

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ на 2026-2035 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Мероприятия	Показатель (качественный / количественны й)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполне ния	Количе ство отходо в, т/год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Промасленная ветошь	Своевременное заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегод но)	0,038	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
2	Отработанные масляные фильтры	Своевременное заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегод но)	0,01	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
3	Отработанные масла	Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на утилизацию отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегод но)	0,218	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шал акына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
4	Отработанные аккумуляторн ые батареи	Своевременная передача, образующихся отходов	100,0 %.	Подписанные договора на размещение	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на	начиная с 2025 года	0,059	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная

		производства и потребления населению для строительных нужд		отходов. Акты передачи	территории предприятия	(ежегодно)		станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
5	Тара из-под ветпрепаратов	Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	0,1	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
6	Твердо-бытовые отходы	Своевременная передача, образующихся отходов производства и потребления населению для строительных нужд	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	2,1	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
7	Зольный остаток	Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	6,552	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
8	Отработанные автомобильные шины	Своевременная передача, образующихся отходов производства и потребления населению	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	0,214	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ

		для строительных нужд						«Управление ветеринарии акимата СКО»
9	Металлический лом	Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	0,213	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
10	Золошлаки	Своевременная передача, образующихся отходов производства и потребления населению для строительных нужд	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	25,38	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»
11	Отработанные воздушные фильтры	Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления	100,0 %.	Подписанные договора на размещение отходов. Акты передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия	начиная с 2025 года (ежегодно)	0,004	Собственные средства ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Шалакына» КГУ «Управление ветеринарии акимата СКО»