

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «ARTEX Machinery»



Енсибаев Д. М.

2025 г.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
на 2026-2035 годы**

г. Актау, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	3
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	4
2.1 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	5
2.2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ.....	8
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	12
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	17
4.1. СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ	18
4.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	22
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	24
5.1 МЕХАНИЗМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ	24
5.2 СИСТЕМА СБОРА И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ УТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ.....	25
5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов	25
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ на 2026-2035 гг.	27
7 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	29

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 осуществляющих 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 эмиссию 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»
 1. Требования к собственной системе сбора, переработки и утилизации отходов, утвержденные приказом МЭ РК от 25 декабря 2015 года № 761
 2. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176
 3. Методические указания по разработке физическими и юридическими лицами проектов обращения с отходами и представления их на утверждение в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды РК, Утв. МинООС РК, №163-п от 23.05.2006г.
 4. РНД 03.3.0.4.01.-96. «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», утвержденные Мин эко биоресурсов Республики Казахстан от 29.08.1997г;

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ТОО «ARTEX Machinery»

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе накопления, сбора, восстановления, удаления отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

Политика Компании в области управления отходами выстроена в строгом соответствии требований ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов.

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 ТОО «ARTEX Machinery», и основные результаты работ по управлению отходами на объекте предприятия.

Характеристика отходов производства и потребления, образуемых на объектах ТОО «ARTEX Machinery», а также их количество определены на основании технологического регламента работы предприятий, в котором установлен срок службы элементов оборудования, и в результате проведенной инвентаризации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) – отходы потребления, образующиеся в результате непроизводственной сферы деятельности человека. Твердо-бытовые отходы вывозятся с территории площадки по мере накопления специализированной организацией по договору. Срок временного накопления не более 6 месяцев. По мере образования передается по договору.

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. По мере образования передается по договору.

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. По мере образования передается по договору.

Отработанные автошины, образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта.

В шинах содержится: 96 % синтетического каучука, 3 % стали (2,991 % железа и 0,009 % углерода) и 1,0 % капрона. Компонентный состав отработанных шин принят в соответствии с п. 1.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

По мере накопления отход передается по договору специализированному предприятию на переработку. Срок временного накопления не более 6 месяцев.

Отработанные промасленные фильтры, образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта.

В отработанных промасленных фильтрах содержится: целлюлоза – 20 %; Fe – 40 %; масло нефтяное – 30 %; полимерные материалы – 10 %.

По мере образования отработанные промасленные фильтры накапливаются в металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться сторонним специализированным организациям 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.

2.1 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Проект разрабатывается в связи с истечением срока действующего разрешения на эмиссии в окружающую среду

За последние 3 года объем и виды образуемых отходов не изменились.

Информация по управлению отходами на предприятии за 2023-2025 гг. представлены в таблице.

Результаты работ по управлению отходами за 2023-2025 гг.

№	Наименование отхода	Количество, тонн	Место утилизации
1	2	3	4
2023 год			
1	Промасленная ветошь	0,0127	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
2	Отработанные масляные фильтры	0,0042	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
3	Отработанное масло	0,243	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
4	Твердо-бытовые отходы	1,875	По мере накопления передавались специализированным предприятиям

			согласно договорам.
5	Отработанные автошины	0,28	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
6	Отработанные аккумуляторные батареи	0,0518	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
2024 год			
1	Промасленная ветошь	0,0127	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
2	Отработанные масляные фильтры	0,0042	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
3	Отработанное масло	0,243	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
4	Твердо-бытовые отходы	1,875	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
5	Отработанные автошины	0,28	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
6	Отработанные аккумуляторные батареи	0,0518	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
2025 год			
1	Промасленная ветошь	0,0127	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
2	Отработанные масляные фильтры	0,0042	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
3	Отработанное масло	0,243	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
4	Твердо-бытовые отходы	1,875	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
5	Отработанные автошины	0,28	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.
6	Отработанные аккумуляторные батареи	0,0518	По мере накопления передавались специализированным предприятиям согласно договорам.

2.2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Система управления отходами производства и потребления на объектах ТОО «ARTEX Machinery» 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 ТОО «ARTEX Machinery» 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.

ТОО «ARTEX Machinery» 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 ТОО «ARTEX Machinery» осуществляется специалистами по ООС. Учет образования отходов и сточной воды осуществляется также на каждом производственном участке и в каждом структурном подразделении ТОО «ARTEX Machinery».

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.

2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), являются:

- ТБО.

Мероприятия по предотвращению образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;

- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

- Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, хранения и своевременной отгрузки отходов. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы.

- Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды.

- Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры. Отходы, которые могут быть переработаны или повторно использованы, сокращают объемы, предназначенные для захоронения на полигонах.

- Таблица рекомендуемых и применяемых способов переработки, утилизации или удаления каждого вида образующихся отходов с обоснованиями и в соответствии с принципом иерархии управления отходами согласно

- п.1 ст.329 и п.3 ст. 335 Эк . Кодекса.

Наименование отхода	Код отхода	Принцип иерархии (согласно п.1 ст.329 ЭК РК №400 от02.01.22г.)				
		Предотвращение образования отходов	Подготовка отходов к повторному использованию	Переработка отходов	Утилизация отходов	Удаление отходов
Промасленная ветошь	15 02 02*	Регулярное проведение инструктажа с персоналом по недопущению розлива нефтепродуктов при проведении ремонтных работ Также проводить своевременное ТО всего транспорта и оборудования, для недопущения износа деталей	-	Ветошь загрязненная нефтепродуктами не более чем на 15% позволяет произвести дальнейшую обработку ветоши. После сортировки текстиль подвергается стирке, очистке химическими реагентами и расщепляется на волокна. Переработка материала преобразует отходы во вторичное сырьё, пригодное для повторного использования.	Термическая обработка на специальных мусоросжигательных печах. Где после образующую золу можно применить в строительных дорожных работах	
Отработанные масла	13 02 06*	Минимизация образования путем использования автомобилей только при необходимости. Регулярное проведение инструктажа с персоналом по недопущению розлива нефтепродуктов при проведении ремонтных работ Также проводить своевременное ТО всего транспорта и оборудования, для недопущения износа деталей	-	Сортировочный сбор на спец площадке в герметичных емкостях. Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Используются повторно в производстве, для смазки деталей.	
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Минимизация образования путем использования только при необходимости.	-	Сбор на спец площадке Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Существует два основных метода утилизации термический метод утилизации и метод разборки (дробления).	

Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	Проведение эко инструктажей персоналу. Предпочтение отдавать стоит многоразовым бутылкам, посудам и др. материалам. Уменьшить расход бумаги на предприятии, путем хранения на электронных носителях	Использование многоразовых материалов при потреблении	Сортировочный сбор ТБО на предприятии (такие как бумага, стекло, пластик). Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Термическая обработка на специальных мусоросжигательных печах. Где после образующую золу можно применить в строительно- дорожных работах	
Отработанные автошины	16 01 03	Минимизация образования путем использования только при необходимости.	-	Сбор на спец площадке Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Существует два основных метода утилизации термический метод утилизации и метод разборки (дробления).	
Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	Минимизация образования путем использования автомобилей только при необходимости. Регулярное проведение инструктажа с персоналом по недопущению розлива нефтепродуктов при проведении ремонтных работ Также проводить своевременное ТО всего транспорта и оборудования, для недопущения износа деталей	-	Сортировочный сбор на спец площадке в герметичных емкостях. Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Используются повторно в производстве, для смазки деталей.	

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.

В соответствии с Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом МЭКПР от 9 августа 2021 года № 318, п.9, в данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года.

Мероприятия по предотвращению образования отходов, снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей.

№ п/п	Наименование отхода	Предотвращение образования отходов и способы минимизации	Повторное использование	Снижение уровня негативного воздействия отходов на ОС и здоровье людей.	Обоснование
1	2	3	4	5	6
1	Промасленная ветошь	Предотвращение смешения с другими отходами. Использование ветоши по назначению и до полного загрязнения, не выкидывать частично использованные куски	-	Проведение работ по техрегламенту	-
2	Отработанные масла	Предотвращение смешения с другими отходами	Используется вторично для смазки деталей и механизмов в производстве	Часть отходов используется для собственных нужд	-
3	ТБО	Предотвращение смешения с другими отходами	Возможно после сортировки	Проведение работ по техрегламенту	-
4	Отработанные автошины	Предотвращение смешения с другими отходами. Рациональная закупка материалов	-	Проведение работ по техрегламенту	-
5	Отработанные масляные фильтры	Предотвращение смешения с другими отходами.	-	Проведение работ по техрегламенту	-
6	Отработанные аккумуляторные батареи	Предотвращение смешения с другими отходами.	-	Проведение работ по техрегламенту	-

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

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

- осуществление деятельности Компании в строгом соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов РК;
- соблюдение политики Компании с области охраны окружающей среды;
- проведение анализа существующей системы управления отходами;
- изучение международного опыта в области управления отходами;
- разработка проектной и нормативной документации в области экологии на предприятии, инструкций по обращению с отходами;
- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- наличие специально обустроенной площадки для накопления отходов, необходимого количества маркированных контейнеров для раздельного сбора отходов;
- проведение поиска, выбора, своевременного заключение договоров со специализированными компаниями для передачи отходов с учетом принципов иерархии и близости к источнику, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения;
- обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.

Представленные в Программе меры основываются на принципе иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан, который включает в себя:

предотвращение образования отходов посредством:

- выбора оптимальных вариантов материально-технического снабжения, рациональная закупка материалов (покупка только того, что действительно необходимо);
- рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве (использование материала до конца (краска, растворители, хим.реагенты и т.д.));
- рационального закупа материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов (использование правила «первым пришло-первым уйдет» для сведения к минимуму порчи материальных запасов);
- закупа материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- совершенствования производственных процессов;

– повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

– применения мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива;

– постоянного повышение профессионального уровня персонала;

подготовка отходов к повторному использованию посредством;

– сортировки отходов с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию;

– раздельного сбора и предотвращения смешивания различных видов отходов;

– уменьшения содержания вредных веществ в материалах или продукции;

– выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;

переработка отходов;

– раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;

– выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;

утилизация отходов;

– выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;

удаление отходов.

выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

Разработка Программы управления отходами на 2026 - 2035 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.

В процессе производственной деятельности ТОО «ARTEX Machinery» в 2026 -2035 гг. планируется образование 10 видов 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	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы
2	Ветошь промасленная	15 02 02*	ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами
3	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Масляные фильтры
4	Отработанные автошины	16 01 03	Отработанные шины
5	Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы

6	Отработанное масло	13 02 06*	различные виды масел
---	--------------------	-----------	----------------------

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 25 человек.

$$Q_{TB} = P * M * \rho,$$

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:

$$M_{k.o}=0,3 \text{ м}^3 * 25 \text{ чел} * 0,25 = 1,875 \text{ т.}$$

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-ой марки, шт.;

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

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

L_{hi} - норма пробега подвижного состава i-ой 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	7	0,6	10000	7	0,0042
ВСЕГО:					0,0042

3. Отработанные масла

Отработанное 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:

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

где: V – объем залитого масла 150 л;

ρ – плотность масла 0,9 кг/л;

k – коэффициент слива масла 0,9;

n – коэффициент периодичности замены масла 2 раза в год

$$M_{otx} = 150 * 0,9 * 0,9 * 2 * 10^{-3} = 0,243 \text{ т/год}$$

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:

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

M_0 – поступающее количество ветоши, 0.01 т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12 \cdot M_0$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15 \cdot M_0$; $M = 0.12 \cdot 0.01 = 0.0012 \text{ т}$,

$$W = 0.15 \cdot 0.01 = 0.0015 \text{ т}$$

$$N = 0.01 + 0.0012 + 0.0015 = \mathbf{0.0127 \text{ т/год.}}$$

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	7	10	16	10000	40000	0,28
Итого:						0,28

6. Отработанные аккумуляторные батареи. Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Годовой объем образования отхода составляет **0,0518 т**. Временное хранение происходит на деревянных стеллажах в помещении.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (1) 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	7	ЗСТ-60ЭМ	7	2	14,8	0,0518
Итого:	7		7			0,0518

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).

Лимиты накопления отходов накопления отходов

- при эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2,4667
в т.ч. отходов производства	-	0,5917
отходов потребления	-	1,875
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0127
Отработанные масляные фильтры	-	0,0042

Отработанные аккумуляторные батареи	-	0,0518
Отработанное масло	-	0,243
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	1,875
Отработанные автошины	-	0,28
Зеркальные отходы		
-	-	-

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Для реализации целей и поставленных задач в данной программе будут использоваться собственные средства ТОО «ARTEX Machinery».

5.1 МЕХАНИЗМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Механизм осуществления Программы основывается на четком разграничении полномочий и ответственности всех участников Программы.

Для контроля реализации Плана мероприятий в рамках Программы управления отходами целесообразно назначение на предприятии координатора программы, ответственного за осуществление контроля образования отходов, их сбора и хранения, в соответствии с нормативными документами РК.

Основные функции координатора Программы управления отходами:

- осуществление координации деятельности исполнителей Программы;
- ответственность за эффективное использование выделяемых на реализацию Программы средств;
- организация сбора и систематизации информации о реализации программных мероприятий;
- осуществление мониторинга результатов реализации программных мероприятий и ведения отчетности по реализации Программы;
- организация внедрения информационных технологий в целях управления Программой и контроля за ходом ее выполнения.

По результатам реализации «Программы управления отходами» составляется отчет, в котором приводится описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполнения мероприятий и (или) недостижения результатов, запланированных на отчетный период.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

В результате выполнения мероприятий Программы, планируется создать организационную, экономическую, техническую базу для дальнейшего развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;
- создать и отработать эффективные технологии, направленные на предотвращение или минимизацию образования отходов;
- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

5.2 СИСТЕМА СБОРА И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ УТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ

Сбор и накопление отходов производства и потребления

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся на территории:

- масло отработанное – в герметичных закрытых металлических емкостях на отдельной засебонированной площадке на складе для хранения нефтепродуктов;
- ветошь промасленная обтирочная – в закрытых металлических контейнерах на участках образования;
- коммунальные (смешанные отходы и раздельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств) – в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон вахтовом поселке.

Паспортизация отходов

Паспортизация отходов проводится согласно нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан.

На территории будет проводиться паспортизация всех видов твердых отходов, которые образуются и размещаются на объектах. Уровень опасности и паспорт отходов определяются экспериментальным путем независимой лабораторией, а также по литературным источникам. В паспорте отражена основная информация об отходе: наименование, перечень опасных свойств, состав, токсичность и меры предосторожности при обращении с отходом.

Требования к транспортировке отходов

Транспортировка отходов производится *на договорной основе со специализированными организациями* в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

Удаление (переработка, утилизация или захоронение)

Все виды отходов производства и потребления по договору передаются специализированным подрядным организациям для переработки/утилизации.

5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

1. Промасленная ветошь.

Процесс образования: после использования чистой ветоши в качестве обтирочного материала.

Сбор: в металлических емкостях с плотно закрывающейся крышкой на участках.

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический метод утилизации.

2. Отработанное масло.

Процесс образования: при эксплуатации автотранспорта, технологического оборудования.

Сбор: в закрытых металлических бочках.

Транспортировка: грузовой автотранспорт с полуприцепом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: технология регенерации.

3. Коммунальные (смешанные отходы и раздельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств).

Процесс образования: в процессе жизнедеятельности работников предприятия.

Сбор: в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках месторождения/без крышки, огражденные с 3 сторон.

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический метод утилизации.

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

№ п/ п	Наимено вание отходов	Мероприятия	Показатель (качествен ный/ количество енный)	Форма завершения	Ответственн ые за исполнение	Срок исполн ения	Предп олагае мые расхо ды	Источни ки финанси рования
1	2	3	4	5	6	7	8	9
неопасный								
1	Твердо- бытовые отходы	Своевременное заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	1,875 тонн <i>Процент сокращени я отходов составляе т 100,0 %.</i>	Подписанн ые договора на размещени е отходов. Акты передачи	Ответственно е лицо за природоохра нную деятельность на территории предприятия	начина я с 2026 года (ежего дно)	20000, 0 тенге/ год	Собстве нные средства ТОО «ARTEX Machiner y»
2	Промасле нная ветошь	Своевременное заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	0,0127 тонн <i>Процент сокращени я отходов составляе т 100,0 %.</i>	Подписанн ые договора на размещени е отходов. Акты передачи	Ответственно е лицо за природоохра нную деятельность на территории предприятия	начина я с 2026 года (ежего дно)	50000, 0 тенге/ год	Собстве нные средства ТОО «ARTEX Machiner y»
3	Отработан ные масляные фильтры	Своевременное заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	0,0042 тонн <i>Процент сокращени я отходов составляе т 100,0 %.</i>	Подписанн ые договора на размещени е отходов. Акты передачи	Ответственно е лицо за природоохра нную деятельность на территории предприятия	начина я с 2026 года (ежего дно)	10000, 0 тенге/ год	Собстве нные средства ТОО «ARTEX Machiner y»
4	Отработа нные аккумуля торные батареи	Своевременная передача, образующихся отходов производства и потребления населению для строительных нужд	0,0518 тонн <i>Процент сокращени я отходов составляе т 100,0 %.</i>	Подписанн ые договора на размещени е отходов. Акты передачи	Ответственно е лицо за природоохра нную деятельность на территории предприятия	начина я с 2026 года (ежего дно)	50000 0 тенге/ год	Собстве нные средства ТОО «ARTEX Machiner y»
5	Отработа нное масло	Своевременное заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	0,243 тонн <i>Процент сокращени я отходов составляе т 100,0 %.</i>	Подписанн ые договора на размещени е отходов. Акты передачи	Ответственно е лицо за природоохра нную деятельность на территории предприятия	начина я с 2026 года (ежего дно)	10000 0,0 тенге/ год	Собстве нные средства ТОО «ARTEX Machiner y»
6	Отработа	Своевременное	0,28 тонн	Подписанн	Ответственно	начина	20000	Собстве

	нные автошин ы	заключение договоров на размещение, образующихся отходов производства и потребления	<i>Процент сокращени я отходов составляе т 100,0 %.</i>	ые договора на размещени е отходов. Акты передачи	е лицо за природоохра нную деятельность на территории предприятия	я с 2026 года (ежего дно)	0,0 тенге/ год	нные средства ТОО «ARTEX Machiner y»
ИТОГО:			<i>Процент сокращени я отходов составляе т 100 % (2,4667 тонн)</i>	-	-	-	43000 0 тенге/ год	

7 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Инвентаризационный номер места накопления	Объект места накопления	Объем контейнера/емкости	Описание места накопления (характеристики)	Вид отхода	Периодичность вывоза
Площадка хранения отходов	Территория предприятия	1,4 м ³	Металлический контейнер, огорожден с 3-х сторон	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, зимний период 1 раз в 5 дней.
Площадка хранения отходов	Территория предприятия	0,5 м ³	Металлическая емкость	Отработанные масляные фильтры	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория предприятия	3,5 м ³	Металлическая герметичная емкость	Отработанные аккумуляторные батареи	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория предприятия	10 м ³	Отдельная забетонированная площадка	Отработанные автошины	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория предприятия	0,1 м ³	Металлическая емкость	Промасленная ветошь	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория предприятия	0,1 м ³	Металлический контейнер	Отработанное масло	Раз в 6 месяцев