

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «Компания Шин Line»

Афандиев Х.М.

2026 г.



**ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «Компания Шин Line»
на 2026-2034 гг.**

г. Астана

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	4
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ	
СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА	10
АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ	
ГОДА.....	11
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ.....	12
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	13
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ	
ЦЕЛЕЙ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	14
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	15
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ	
ОТХОДАМИ.....	16

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа управления отходами (далее ПУО) разработана во исполнение требований статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Программа управления отходами разработана на 2026-2034 годы на срок действия разрешения на воздействие.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Основной производственной деятельностью ТОО «Компания Шин Line» является Производство резиновой крошки основной продукт. В процессе работы предприятия как исходное сырье применяются резинотехнические изделия б/у и образуются следующие виды исходного вторсырья и отходов:

Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала. Временное хранение осуществляется в закрытом контейнере на территории предприятия. С целью соблюдения требований статьи 351 ЭК, предприятием предусмотрен отдельный сбор отходов: стекло, пластик, макулатура, пищевые отходы. По мере накопления вывозится на полигон согласно договору. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Определение объемов образования твердых бытовых отходов при осуществлении деятельности персонала производилось расчетным путем в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы, 1996, раздел 2.10. «Порядок расчета объемов образования твердых бытовых отходов».

Определение массы или объема образования ТБО производилось аналитическим путем - с помощью норм накопления различных категорий бытовых отходов на расчетную единицу.

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени - год.

В качестве исходных данных для расчета объема образования твердых бытовых отходов приняты данные из штатного расписания.

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = \sum_1^n p_i \times m_i$$

где:

$M_{обр}$ – годовое количество отходов, м³/год;

p – норма накопления отходов, чел.;

m – численность населения, чел.;

Общее количество - 50 человек.

Норматив образования отходов на 1 человека составляет 0,3 м³/год.

Насыпная плотность отходов составляет 0,25 т/м³

При подстановке данных в формулу получаем следующий результат:

$M_{обр} = 0,3 * 0,25 * 50 = 3,75$ тонны.

Отработанные масла. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в герметичной ёмкости с поддоном с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Срок хранения отхода – не более 6 месяцев.

Количество отработанного масла определяется по формуле:

$$N = N_{\text{нб}} + N_d * 0,25$$

Где,

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

$N_{\text{нб}}$ – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;

$N_{\text{б}} = Y_{\text{б}} * H_{\text{б}} * \rho$ ($Y_{\text{б}}$ – расход бензина за год = 10 м³, $H_{\text{б}}$ – норма расхода масла = 0,024 л/л расхода топлива, ρ – плотность = 0,73);

$N_{\text{д}}$ – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$N_{\text{д}} = Y_{\text{д}} * H_{\text{д}} * \rho$ ($Y_{\text{д}}$ – расход дизтоплива за год = 44 м³, $H_{\text{д}}$ – норма расхода масла = 0,032 л/л расхода топлива, ρ – плотность = 0,769).

$N = (40 * 0,024 * 0,73 + 40 * 0,032 * 0,769) * 0,25 = 1,7 \text{ т/год.}$

Воздушные фильтры. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Срок хранения отхода – не более 6 месяцев.

Расчет образования отхода ведется по факту, 3 шт. в год на одну единицу техники.

$M = 5 * 3 * 0,0008 = 0,012 \text{ т/год.}$

Масляные фильтры. Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Срок хранения отхода – не более 6 месяцев.

Расчет образования отхода ведется по факту, 3 шт. в год на одну единицу техники.

$M = 5 * 3 * 0,0008 = 0,012 \text{ т/год.}$

Отработанные шины. Изделия покупаются в виде вторсырья у юридических и физических лиц. Сбор и хранение отхода осуществляется на специальной площадке с твердым покрытием.

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

Определение объемов необходимого вторичного сырья для производства производилось расчетным путем в соответствии с Технологическим регламентом линии механической переработки изношенных колес.

Максимальное время работы оборудования, согласно утвержденных нормативов эмиссий ТОО «Компания Шин Line» в окружающую среду, установленных и обоснованных расчетным путем, составляет $T \text{ год} = 1976 \text{ часов/год}$. Производительность производственной линии, согласно Технологического Регламента, составляет $M \text{ час} = 5000 \text{ кг/час}$.

Общая годовая потребность в исходном резинотехническом сырье составляет

$M_{\text{р год}} = (T \text{ год} * M \text{ час}) / 1000 \text{ тн/год};$

$M_{\text{р год}} = (1976 * 5000) / 1000 = 9880 \text{ тн/год.}$

Отработанные аккумуляторы Отходы образуются при техническом обслуживании автотранспорта. Сбор и временное хранение в специально выделенном помещении с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Срок хранения отхода – не более 6 месяцев.

Количество отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$N = n * m * \alpha * 10^{-3} / \tau$

Где,

N – норма образования отхода, т;

n – количество аккумуляторов марки;

m – масса аккумулятора марки, кг;

α – норматив зачета при сдаче (80-100%);

τ – срок фактической эксплуатации (2 года).

Автотранспорт	Количество транспорта, шт.	Количество используемых аккумуляторов	Эксплуатационный срок службы аккумулятора	Вес аккумулятора с электролитом	Вес отработанных аккумуляторов в год	Количество отходов т/г
Грузовой автомобиль,	3	3	1	0,070	0,21	0,21
Автопогрузчик	2	2	1	0,100	0,2	0,2
ИТОГО					0,41	0,41

Промасленная ветошь. Отходы образуются при техническом обслуживании оборудования. Количество отходов принято согласно фактических данных аналогичного перерабатывающего предприятия в размере **0,5 тонн/год**.

Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для утилизации. Срок хранения отходов – не более 6 месяцев.

Металлолом. Отход образуется в процессе ремонта погрузчиков, технологического оборудования, мебели и т.д.. Хранение отходов производится на специально отведенной площадке и передается специализированным организациям по договору. Срок хранения отхода определяется действующим законодательством (не более 6 месяцев).

Количество отхода принято согласно фактических данных аналогичного предприятия в размере **3,0 тонн/год**.

Огарки сварочных электродов. Образуются в процессе сварочных работ. Временное хранение осуществляется в специальной емкости в помещении. Хранятся не более 6 месяцев. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, норма образования огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$N = \text{Мост} \times \alpha$, т/год, где:

Мост – фактический расход электродов, т/год (1,0);

α - остаток электрода (0,015).

При подстановке данных в формулу получаем следующий результат:

$N = 0,33 \times 0,015 = \mathbf{0,005 \text{ тонн/год}}$.

Лом абразивных кругов Отходы образуются в процессе изнашивания абразивных кругов на оборудовании. Сбор и временное хранение в специальной емкости на территории предприятия с последующей передачей отхода специализированной организации для

утилизации. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора. Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n * m, \text{ т/год},$$

где n - количество использованных кругов в год;

m - масса остатка одного круга, принимается 70% от массы круга.

$$N = 500 * 0,00014 = 0,07 \text{ т/год}$$

$$N = 100 * 0,0003 = 0,03 \text{ т/год}$$

$$N = 0,1 \text{ т/год}$$

Отходы синтетического корда, Код 16 01 22, отход образуется в процессе производственного процесса. Количество отходов принято согласно фактических данных аналогичного перерабатывающего предприятия в размере **0,5 тонн/год**.

Хранение отходов производится на специально отведенной площадке и передается специализированным организациям по договору. Срок хранения отхода – не более 6 месяцев.

Все отходы временно хранятся на специально отведённой территории.

Накопление, сбор, транспортировка, обезвреживание, восстановление и удаление отходов должно осуществляться с учетом требований Экологического кодекса РК. Также требования к отходам регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Классификация отходов производится согласно приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные. На опасные отходы составляется паспорт опасных отходов в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов».

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Наименование отхода	Объем образования, т/год	Состав отхода	Код по классификатору	Место накопления	Способ обращения с отходами
1	2	3	4	5	6
Резинотехнические изделия б/у в виде исходного сырья.	9880	Резина 95%, металл 4%, текстиль 1%	16 01 03	Площадка на территории предприятия, на территории цеха	Использование в производстве в виде исходного сырья
Твердые бытовые отходы (шлам от сортировки)	3,75	Стекло, песок (по SiO ₂) 6%; Металлы (по Fe) Fe ₂ O ₃ 5%; Пластмассы 12%; Древесные отходы, текстиль 67%; Пищевые отходы 10%	20 03 01	Металлический контейнер на территории предприятия	Передача специализированной организации по договору
Отработанные масла	1,7	масла-87% взвешенные вещества-3% примеси топлива-6% примеси прочие-4%	13 02 06*	Герметичные металлические емкости с крышкой и поддоном, расположенные на огороженной территории с водонепроницаемым покрытием.	Передача специализированной организации по договору
Воздушные фильтры	0,012	масло-15,3% картон-29% железо – 52,4% свинец – 0,12% хром – 0,1% марганец – 0,09% механические примеси -2,1%	15 02 03	Герметичные металлические емкости с крышкой, размещенные в отдельном помещении на водонепроницаемой площадке.	Передача специализированной организации по договору
Масляные фильтры	0,012	масло-15,3% картон-29% железо – 52,4% свинец – 0,12% хром – 0,1% марганец – 0,09% механические примеси -2,1% смолистый остаток-0,9%	16 01 07*	Герметичные металлические емкости с крышкой, размещенные в отдельном помещении на водонепроницаемой площадке.	Передача специализированной организации по договору
Отработанные аккумуляторы	0,41	пластмассы-6,6% свинец-58,1% серная кислота-32,1% вода-3,2%	16 06 01	Поддоны на огороженной территории с водонепроницаемым полом в отдельном помещении	Передача специализированной организации по договору
Промасленная ветошь	0,5	Текстиль - 90% Масло минеральное-2,5% вода-4% оксид кремния – 0,75% сажа – 0,8% прочие примеси – 1,95%	15 02 02*	Герметичные металлические емкости (контейнеры) с крышкой и поддонами размещенные на участке территории с твердым (водонепроницаемым) покрытием в каждом подразделении	Передача специализированной организации по договору
Металлолом	3,0	Железо (по Fe) 95%; Углерод 3%; окалина (по Fe) Fe ₂ O ₃ 2%	16 01 17	Поддоны на огороженной территории с водонепроницаемым полом.	Передача специализированной организации по договору

Огарки сварочных электродов	0,005	железо-97% карбонат титана-2% примеси-1%	12 01 13	Металлические контейнеры с крышкой, расположенные на участке территории с твердым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением.	Передача специализированной организации по договору
Лом абразивных кругов	0,1	Железо (по Fe) 95%; Углерод 3%; окалина (по Fe) Fe_2O_3 2%	12 01 21	Поддоны на огороженной территории с водонепроницаемым полом в отдельном помещении.	Передача специализированной организации по договору
Отходы синтетического корда	800	Текстиль 100%	16 01 22	Поддоны на огороженной территории с водонепроницаемым полом.	Передача специализированной организации по договору

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА

№ пп	Наименование отхода	2026 тонн в год
1	Твердые бытовые отходы 20 03 01	3,75
2	Отработанные воздушные фильтры 15 02 03	0,012
3	Отработанные шины 16 01 03	9880
4	Отходы металла 16 01 17	3,0
5	Огарки электродов 12 01 13	0,005
6	Лом абразивных кругов 12 01 21	0,1
7	Отработанные масла 13 02 06*	1,7
8	Отработанные топ/масляные фильтры 16 01 07 *	0,012
9	Отработанные аккумуляторные батареи 16 06 01*	0,41
10	Промасленная ветошь 15 02 02*	0,5
11	Отходы синтетического корда 16 01 22	800,0

Программа управления отходами разработана на существующее положение на 2026 год.

Предприятие работает с 2026 года, данные по количеству отходов за последние года отсутствуют.

АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА

В связи с тем, что предприятие начало свою деятельность в 2026 году, анализ управления отходами за последние три года произвести невозможно.

Можно выявить основные проблемы, которые заключаются в неравномерности образования отходов.

Предприятием проведен SWOT-анализ воздействия внутренних и внешних факторов:

	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренние факторы	Наличие и выполнение Технологических Регламентов. Наличие технологий для нейтрализации отходов. Наличие оборудования для безотходного производства (основные и побочные продукты производства)	Отсутствие экологов в штате. Отсутствие необходимого количества квалифицированных кадров
	Возможности	Угрозы
Внешние факторы	Наличие рынка резиновой крошки Возможность продажи побочных продуктов производства, без образования отходов. Подключение к центральному отоплению	Угрозы недобросовестной конкуренции со стороны сторонних организаций Частое изменение экологического законодательства

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ

Предприятием проведен анализ и определены приоритетные виды отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, а именно: обслуживание автотранспорта на специализированных станциях с утилизацией отходов, с целью уменьшения отходов автотранспорта.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Предприятие определило цель Программы управления отходами, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Для достижения поставленных целей предприятие разработало задачи Программы управления отходами, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

В результате выполнения задач в долгосрочном периоде должны быть достигнуты целевые показатели Программы управления отходами, которые могут быть представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

Целевые показатели были рассчитаны предприятием самостоятельно, с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Цели, задачи и целевые показатели были сведены в таблицу:

№ пп	Установленные цели	Задачи (пути достижения целей)	Целевые показатели	Сроки достижения целевых показателей
1	Минимизация неотсортированных твердых бытовых отходов	Внедрение системы сортировки твердых бытовых отходов	3,75 тн/год	Ежегодно до 31.12.2034 г.
2	Минимизация отходов автотранспорта	Обслуживание и ремонт на станциях техобслуживания.	0 тн/год	До 31.12.2034 г.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Пути достижения целей и решения стоящих задач, а также системой мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей являются следующие:

№ пп	Установленные цели	Задачи	Меры, направленные на совершенствование системы управления отходами
1	Минимизация неотсортированных твердых бытовых отходов	. Внедрение системы сортировки твердых бытовых отходов	1. Закуп / изготовление собственными силами емкостей для раздельного сбора отходов. 2. Установка емкостей для раздельного сбора отходов и контроль над их заполнением. 3. Пропаганда системы раздельного сбора отходов.
2	Минимизация отходов автотранспорта	Заключение договоров на обслуживание и ремонт техники специализированными предприятиями.	Обслуживание и ремонт на станциях техобслуживания.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Потребности в ресурсах для реализации Программы, включая финансово-экономические, материально-технические и трудовые, а также источники их финансирования являются следующие:

1. Обязательное наличие эколога в штате предприятия либо аутсорсинговые услуги.
2. Выделение необходимых денежных средств в количестве 50 тыс.тнг/год для организации системы раздельного сбора отходов.
3. Изыскание внутренних средств для финансирования всех проектов.
4. Назначение ответственных лиц за реализацию поставленных целей и задач.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

На основании вышеуказанных разделов предприятием разработан итоговый План мероприятий по реализации Программы управления отходами:

№ пп	Установленные цели	Задачи (пути достижения целей)	Целевые показатели	Сроки достижения целевых показателей	Меры, направленные на совершенствование системы управления отходами	Необходимые ресурсы, источник финансирования	Исполнители	Форма завершения
1	Минимизация неотсортированных твердых бытовых отходов	Внедрение системы сортировки твердых бытовых отходов	3,75 тн/год	Ежегодно до 31.12.2034 г.	1. Закуп / изготовление собственными силами емкостей для раздельного сбора отходов. 2. Установка емкостей для раздельного сбора отходов и контроль над их заполнением.	50 тыс.тн/год Собственные средства	Эколог (аутсорсинговая организация), ответственные лица	При наличии специализированных организаций: 100% сортировка твердых бытовых отходов, передача специализированным организациям.

№ пп	Установленны е цели	Задачи (пути достижения целей)	Целевые показатели	Сроки достижения целевых показателей	Меры, направленные на совершенствов ание системы управления отходами	Необходимые ресурсы, источник финансирован ия	Исполнители	Форма завершения
					3. Пропаганда системы раздельного сбора отходов.			
2	Минимизация отходов автотранспорта	Обслуживание и ремонт на специализирова нных станциях (СТО)	0	Ежегодно до 31.12.2034 г.	Подписание договоров на обслуживание и ремонт автотранспорта.	1 000 000 тнг Собственные средства	Ответственные лица	Отсутствие отходов автотранспорта