

Утверждаю:

Директор ТОО «Таза су»

Идрисова Д.Ж.

2025 г.



**Программа управления отходами  
для завода и карьера ТОО «Таза су»,  
расположенных по адресам: область Жетісу, Кербулакский  
район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А и область Жетісу,  
Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км  
восточнее с. Сарыозек  
на 2025-2034 г.г.**

АЛМАТЫ, 2025 г.

## Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.1. Общие сведения об операторе.....	4
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....	6
2.1. Характеристика образуемых отходов.....	7
2.2. Классификация отходов, образующихся на предприятии .....	8
2.3. Сбор и накопление отходов.....	10
2.4. Транспортировка отходов.....	12
2.5. Восстановление отходов.....	18
2.6. Удаление отходов.....	18
3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	19
3.1. Цель Программы .....	19
3.2. Задачи Программы .....	19
3.3. Целевые показатели Программы .....	20
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ .....	21
4.1. Организационные меры .....	21
4.2. Научно-технические и технологические меры .....	21
4.3. Экономические меры .....	21
4.4. Информационно-аналитические и контрольные меры .....	22
4.5. Обоснование лимитов накопления отходов.....	22
4.6. Обоснование лимитов захоронения отходов .....	26
4.7. Прогнозируемые результаты реализации мер .....	26
4.8. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов .....	27
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ .....	27
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	28

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами для завода и карьера ТОО «Таза су» (далее объект), расположенных по адресам: область Жетісу, Кербулакский район, с. Сарыюзек, ул. Жангельдин и область Жетісу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыюзек 95А, на 2025-2034 годы разработана в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического кодекса РК на основании «Правил разработки программы управления отходами», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

Разработка Программы управления отходами (далее Программа) выполнена на основании следующих нормативно-правовых актов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;

- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- Решение XXXI-й сессии маслихата города Алматы V-го созыва от 10 сентября 2014 года № 262 «Об утверждении нормы образования и накопления коммунальных отходов по городу Алматы».

Основными целями разработки данной Программы являются:

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и /или/ уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения;

- минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Настоящая Программа управления отходами содержит сведения об объеме и составе образуемых 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.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и захоронения отходов.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

## 1.1. Общие сведения об операторе

**Завод ТОО «Таза су»** расположен по адресу: область Жетісу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А.

**Карьер ТОО «Таза су»** расположен по адресу: область Жетісу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек.

**Основной вид деятельности** – добыча и переработка природных цеолитов.

Согласно Решений по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11 и 18 октября 2021 г. заводу и карьере присвоены **I категория**.

Завод находится на двух земельных участках общей площадью 4,987 га, карьер находится на земельном участке площадью 9,58 га.

В состав завода входят следующие здания и сооружения:

- 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом цеолита. С юго-западной части здания находится приемный бункер щековой дробилки СМД-521 с колосниковой решеткой, который соединяется со зданием открытым ленточным конвейером. В северо-восточной части здания находится закрытый склад готового цеолита, в котором осуществляется временное хранение до отгрузки готового цеолита, расфасованного в мешки. Годовая производительность дробильно-сортировочного цеха составляет 3000 тонн переработанного цеолита. В здании дробильно-сортировочного цеха находятся две линии, каждая содержит следующие участки и оборудование:

- щековая дробилка СМД-108А;
- ленточный ковшовый элеватор Л-250;
- бункер-наполнитель;
- конусная дробилка КИД-600;
- конвейер КПС-320;
- грохот СМД-225;
- рассев СМА-307;
- ленточный элеватор Л-250 – 2 шт.;
- бункеры готовой продукции;
- дозатор;
- участок упаковки и отпуска готовой продукции;

В работе используется первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется.

На одну линию предусмотрено 2 маслостанции для охлаждения конусных дробилок при работе в летний период. Масло нагревается в процессе работы конусных дробилок и проходя через масляные радиаторы маслостанции охлаждается.

Для выполнения мелких ремонтных работ в здании находится ремонтный участок. Имеются заточной станок, дуговой сварочный аппарат и поршневой компрессор;

- 1-этажное административное здание офиса. В здании имеется 4 офисных помещения. С юго-восточной стороны здания имеется пристройка, в которой имеется помещение котельной с печью бытовой «Медео» на дизельном топливе и электрическим котлом ЭВПМ-12 мощностью 12 кВт. В качестве основного используется электрический котел, печь на дизельном топливе предназначена для отопления офиса в случае перебоев с подачей электроэнергии. Время работы котельной на дизельном топливе – 15 дней в год, 24 часа в сутки, или 360 часов/год;
- 1-этажное законсервированное административное здание;
- помещение электроцеха. В помещении находится заточной и сверлильный станки для выполнения ремонтных работ. Годовое время работы заточного станка составляет 100 часов, сверлильного станка – 200 часов. Рядом с помещением электроцеха имеется сварочный пост, на котором проводятся сварочные и газорезательные работы. Для этого имеется дуговой сварочный аппарат и аппарат газовой резки с использованием пропан-бутан-кислородного пламени;
- помещение поста охраны (на двух въездах);
- котельная (законсервирована);
- склад ГСМ (не функционирует);
- емкость для воды объемом 10 м<sup>3</sup>;
- открытый склад минерального сырья площадью 300 м<sup>2</sup>;
- дворовый туалет;
- бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 м<sup>3</sup>.

В состав карьера входят следующие здания и сооружения:

- карьер. Годовая производительность карьера по добыче природного цеолита составляет 3000 тонн. Добыча природного цеолита производится буровзрывным способом. Для этого используется буровой станок СБУ-100Г. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м<sup>3</sup> в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн;
- 1-этажное жилое здание сторожки. Для приготовления пищи в сторожке имеется бытовая газовая плита для приготовления пищи. Плита работает на сжиженном газе. Расход газовых баллонов (50-ти литровых) составляет 6 баллонов/год. Отопление осуществляется от печи бытовой на твердом топливе (уголь Карагандинского месторождения). Годовой расход угля составляет 5 тонн, расход дров для растопки – 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 168 дней в год, 8 часов в день, 1344 часа/год;
- склад угля и шлака. Хранение угля и шлака осуществляется в закрытом металлическом контейнере размером 5 x 3 м;

- навес для спецтехники и автотранспорта. Под навесом производится хранение бурового станка, дизельгенераторной установки, дизельного компрессора, бульдозера, ковшового погрузчика;
- дворовый туалет;
- бетонированный водонепроницаемый септик объемом 3 м<sup>3</sup>.

На балансе завода имеется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, вилочный погрузчик, автосамосвал – 2 ед., все на дизельном топливе), на балансе карьера – 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, бульдозер, автосамосвал, все на дизельном топливе, легковой автомобиль, работающий на бензине).

Режим работы завода: 90 дней в год, 7 часов в одну смену, карьера: 23 дня в год, 7 часов в одну смену.

Численность сотрудников завода: 22 человека, в том числе ИТР – 1 человека.

Численность сотрудников карьера: 6 человек, в том числе ИТР – 2 человека.

**Теплоснабжение завода** – административное здание офиса отапливается от электрического котла ЭВПМ-12, на случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео» на дизельном топливе.

**Теплоснабжение карьера** – здание сторожки отапливается от бытовой печи на твердом топливе.

**Электроснабжение завода** – от централизованных поселковых сетей согласно договора

**Электроснабжение карьера** на период выполнения работ – от собственной дизельгенераторной установки.

**Водоснабжение завода** – привозная вода. Имеющаяся скважина №169 законсервирована и не эксплуатируется.

**Водоснабжение карьера** – привозная вода.

**Водоотведение завода** – в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 м<sup>3</sup>, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной.

**Водоотведение карьера** – в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 3 м<sup>3</sup>, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной.

## 2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов.

Порядок сбора, учёта, хранения и утилизации отходов производства и потребления предприятия устанавливается в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан и внутренними

инструкциями по обращению с отходами производства ТОО «Газа су». Образование, накопление и транспортировка всех видов отходов производства и потребления, не относящихся к техногенным минеральным образованиям, осуществляется без эмиссий отходов в окружающую среду. Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду. Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Передача отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, означает одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы, в соответствии с пунктом 7 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В отношении отходов, образование которых несет периодический характер, допускается заключение договоров со сторонними специализированными организациями перед намечаемой фактической передачей отходов.

## **2.1. Характеристика образуемых отходов**

На основании проведенного анализа технологической цепочки производства и видов используемого сырья, в процессе деятельности объекта образуются нижеследующие виды отходов.

### **По заводу**

#### **Отходы производства**

1. Смазочная жидкость;
2. Промасленная ветошь;
3. Отработанные автошины;
4. Отработанные свинцовые аккумуляторы;
5. Отработанные масла.

#### **Отходы потребления**

6. Твердые бытовые отходы;
7. Смет.

### **По карьере**

#### **Отходы производства**

1. Смазочная жидкость;
2. Промасленная ветошь;
3. Отработанные масла.

#### **Отходы потребления**

4. Твердые бытовые отходы.

Иных отходов получаемых от третьих лиц на территории предприятия не имеется.

Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов). Программой не предусматривается захоронение отходов.

## 2.2. Классификация отходов, образующихся на предприятии

Классификатор отходов (утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314) – информационно справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов. Классификатор предназначен для определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Согласно статье 338 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 настоящего Кодекса.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

- НР1 взрывоопасность;
- НР2 окислительные свойства;
- НР3 огнеопасность;
- НР4 раздражающее действие;
- НР5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);
- НР6 острая токсичность;
- НР7 канцерогенность;

НР8 разъедающее действие;  
 НР9 инфекционные свойства;  
 НР10 токсичность для деторождения;  
 НР11 мутагенность;  
 НР12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;  
 НР13 сенсибилизация;  
 НР14 экотоксичность;  
 НР15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;  
 С16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Не допускается смешивание или разбавление отходов в целях снижения уровня первоначальной концентрации опасных веществ до уровня ниже порогового значения, определенного для целей отнесения отхода к категории опасных.

Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

Виды и коды отходов присвоены согласно «Классификатору отходов», и представлены в таблице 2.2.1.

#### Виды и коды отходов

Таблица 2.2.1

№ п/п	Наименование отхода	Код	Вид отхода
1	2	3	4
<b>Завод</b>			
1	Смазочная жидкость	13 02 08*	Опасный
2	Промасленная ветошь	15 02 03	Неопасный
3	Отработанные автошины	16 01 03	Неопасный
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	Опасный
5	Отработанные масла	16 07 08*	Опасный
6	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Неопасный
7	Смет с территории и складов	20 03 03	Неопасный
<b>Карьер</b>			
1	Смазочная жидкость	13 02 08*	Опасный
2	Промасленная ветошь	15 02 03	Неопасный
3	Отработанные масла	16 07 08*	Опасный
4	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Неопасный

#### Примечание:

Согласно Классификатору отходов:

1. Код отходов, обозначенный знаком (\*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в

Приложении 1 настоящего Классификатора.

2. Код отходов, без знака (\*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный, если для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в соответствии с приложением 3 настоящего Классификатора.

### **2.3. Сбор и накопление отходов**

Согласно статьи 320 Экологического Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных ниже, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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 неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более шести месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) 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;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

#### **Отходы по заводу**

##### **Смазочная жидкость**

Временное хранение смазочной жидкости осуществляется в герметически закрытой пластиковой емкости.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

##### **Промасленная ветошь**

Временное хранение промасленной ветоши осуществляется в закрытых металлических контейнерах.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются

специализированным организациям на утилизацию по договору.

#### **Отработанные автошины**

Временное хранение отработанных автошин осуществляется в специально выделенном месте закрытого склада.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

#### **Отработанные свинцовые аккумуляторы**

Временное хранение отработанных свинцовых аккумуляторов осуществляется в специально выделенном месте закрытого склада.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

#### **Отработанные масла**

Временное хранение отработанных масел осуществляется в герметически закрытой металлической бочке.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

#### **Твердые бытовые отходы**

Сбор и временное хранение ТБО осуществляется в мусорных контейнерах, расположенных на специально оборудованной площадке предприятия. Площадка асфальтирована и ограждена бордюрным камнем. Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования ТБО, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета и надпись с указанием наименования отхода.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

#### **Смет**

Сбор и временное хранение смета осуществляется в мусорных контейнерах, расположенных на специально оборудованной площадке предприятия аналогично ТБО.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

#### **Отходы по карьеру**

##### **Смазочная жидкость**

Временное хранение смазочной жидкости осуществляется в герметически закрытой пластиковой емкости.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

##### **Промасленная ветошь**

Временное хранение промасленной ветоши осуществляется в закрытых металлических контейнерах.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

### Отработанные масла

Временное хранение отработанных масел осуществляется в герметически закрытой металлической бочке.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

### Твердые бытовые отходы

Сбор и временное хранение ТБО осуществляется в мусорных контейнерах, расположенных на специально оборудованной площадке предприятия. Площадка асфальтирована и ограждена бордюрным камнем. Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования ТБО, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета и надпись с указанием наименования отхода.

По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

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).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

В соответствии со статьи 321 Экологического Кодекса, под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

## **2.4. Транспортировка отходов**

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС.

Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Транспорт, используемый для транспортировки отходов, должен быть оборудован в соответствии с нормативными требованиями с обеспечением безопасности транспортировки для окружающей среды и здоровья населения.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и реализация должна осуществляться на договорной основе.

При возникновении аварийной ситуации (дорожно-транспортное происшествие, просыпь или пролив отходов, возгорание транспортного средства) действия по ликвидации последствий аварийной ситуации выполняются в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и согласно данным паспортов транспортируемых отходов. При дорожно-транспортном происшествии по возможности обеспечивается сохранность отходов с выполнением мер по организации дальнейшей транспортировки до места следования. В случае попадания отходов в окружающую среду (просыпь, пролив) обеспечивается сбор отходов, а также сбор загрязненного почвенного покрова (при наличии загрязнения), загрязненное асфальтированное покрытие подлежит зачистке со сбором всех

остатков отходов. В случае загрязнения отходами компонентов окружающей среды (водные ресурсы, почвенный и снежный покров) разрабатывается и реализуется комплекс мер по ликвидации последствий аварийной ситуации с очисткой и восстановлением нарушенных природных объектов. В случае аварийной ситуации запрещается нахождение отходов в окружающей среде сверх времени, необходимого для обеспечения дальнейшей транспортировки отходов до места следования.

Отходы, не подлежащие размещению на свалке или реализации на предприятии, транспортируются на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, производится на договорной основе.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года отражены в таблице 2.4.1.

Количественные показатели указаны на основании отчетов по ПЭК и отчетов по инвентаризации отходов за последние 3 года (2022-2024 годы).

Анализ управления отходами в динамике за последние три года сведен в таблице 2.4.2.

**Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года**

Таблица 2.4.1

№ п/п	Вид отхода	Качественный показатель	Количественный показатель, т/год		
			2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
<b>Завод</b>					
1	Смазочная жидкость (13 02 08*)	Масло минеральное нефтяное - 78%, продукты разложение - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - 6%	-	-	-
2	Промасленная ветошь (15 02 03)	Тряпье - 73%, масло - 12%, влага - 15%	0,01	0,012	0,012
3	Отработанные автошины (16 01 03)	Синтетический каучук - 96%, сталь - 3%, тканевая основа - 1%	-	-	-
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Свинец - 90%, пластмассы - 10%	-	-	-
5	Отработанные масла (16 07 08*)	Масло минеральное нефтяное - 78%, продукты разложение - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - 6%	0,03	0,032	0,032
6	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Древесина - 60%, тряпье - 7%, пищевые отходы - 10%, стеклобой - 6%, металлы - 5%, пластмассы - 12%	3,8	4,2	4,2
7	Смет с территории и складов (20 03 03)	Древесина - 60%, тряпье - 7%, пищевые отходы - 10%, стеклобой - 6%, металлы - 5%, пластмассы - 12%	-	-	-
		<b>ИТОГО:</b>	<b>3,84</b>	<b>4,244</b>	<b>4,244</b>
<b>Карьер</b>					
1	Смазочная жидкость (13 02 08*)	Масло минеральное нефтяное - 78%, продукты разложение - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - 6%	-	-	-

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
2	Промасленная ветошь (15 02 03)	Тряпье - 73%, масло - 12%, влага - 15%	0,003	0,005	0,01
3	Отработанные масла (16 07 08*)	Масло минеральное нефтяное - 78%, продукты разложение - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - 6%	-	-	-
4	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Древесина - 60%, тряпье - 7%, пищевые отходы - 10%, стеклобой - 6%, металлы - 5%, пластмассы - 12%	0,375	0,5	1,5
		<b>ИТОГО:</b>	<b>0,378</b>	<b>0,505</b>	<b>1,501</b>

Динамика образования отходов по заводу:

- за три года наблюдается стабильный уровень образования отходов, без значительных колебаний;
- преобладают твердые бытовые отходы (ТБО) – до 99% от общего объема;
- незначительное увеличение объемов ТБО связано с повышением активности предприятия.

Динамика образования отходов по карьере:

- за три года наблюдается небольшой рост уровня образования отходов, особенно твердых бытовых отходов;
- преобладают твердые бытовые отходы (ТБО) – до 99% от общего объема;
- незначительное увеличение объемов ТБО связано с повышением активности предприятия.

**Анализ управления отходами в динамике за последние три года**

Таблица 2.4.2

№ п/п	Вид отхода	Источник образования	Способ удаления отхода		
			2022 год	2023 год	2024 год
1	2	3	4	5	6
<b>Завод</b>					
1	Смазочная жидкость (13 02 08*)	Автомобильный транспорт	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
2	Промасленная ветошь (15 02 03)	Проведение ремонтных работ, протирка механизмов, деталей	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
3	Отработанные автошины (16 01 03)	Автомобильный транспорт	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	Автомобильный транспорт	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
5	Отработанные масла (16 07 08*)	Автомобильный транспорт	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
6	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Деятельность сотрудников	вывоз по договору со специализированной организацией	вывоз по договору со специализированной организацией	вывоз по договору со специализированной организацией
7	Смет с территории и складов (20 03 03)	Твердые покрытия территории и склада	вывоз по договору со специализированной организацией	вывоз по договору со специализированной организацией	вывоз по договору со специализированной организацией
<b>Карьер</b>					
1	Смазочная жидкость	Автомобильный транспорт	утилизация по	утилизация по	утилизация по

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	(13 02 08*)		договору со специализированной организацией	договору со специализированной организацией	договору со специализированной организацией
2	Промасленная ветошь (15 02 03)	Проведение ремонтных работ, протирка механизмов, деталей	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
3	Отработанные масла (16 07 08*)	Автомобильный транспорт	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией	утилизация по договору со специализированной организацией
4	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Деятельность сотрудников	вывоз по договору со специализированной организацией	вывоз по договору со специализированной организацией	вывоз по договору со специализированной организацией

## 2.5. Восстановление отходов

Восстановление отходов на предприятии не производится. Весь объем отходов передается специализированным организациям для вывоза и утилизации.

## 2.6. Удаление отходов

Удаление всех видов отходов осуществляется по договорам со специализированными организациями.

## 2.7. SWOT-анализ отходов

SWOT-анализ – это стратегический инструмент анализа, используемый для оценки:

**S**trengths (сильные стороны) – внутренние преимущества предприятия.

**W**eaknesses (слабые стороны) – внутренние недостатки или ограничения.

**O**pportunities (возможности) – внешние факторы, которые предприятие может использовать в свою пользу.

**T**hreats (угрозы) – внешние факторы, которые могут негативно повлиять на деятельность.

<b>Завод</b>	
Сильные стороны	Четко организован сбор и вывоз отходов, наличие договоров со специализированными организациями
Слабые стороны	Отсутствие внутренней системы учета и электронной регистрации отходов
Возможности	Внедрение НДТ, повышение культуры обращения с отходами среди персонала
Угрозы	Ужесточение требований законодательства, увеличение платы за негативное воздействие на окружающую среду
<b>Карьер</b>	
Сильные стороны	Четко организован сбор и вывоз отходов, наличие договоров со специализированными организациями
Слабые стороны	Отсутствие внутренней системы учета и электронной регистрации отходов
Возможности	Внедрение НДТ, повышение культуры обращения с отходами среди персонала
Угрозы	Ужесточение требований законодательства, увеличение платы за негативное воздействие на окружающую среду

## 2.8. Приоритетные отходы для минимизации

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Причина выбора
1	2	3	4	5
<b>Завод</b>				
1	Отработанные масла	16 07 08*	Опасный	Высокая степень опасности
2	Отработанные свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	Опасный	Наличие тяжелых металлов
3	Отработанные автошины	16 01 03	Неопасный	Большой объем, доступ к переработке
4	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Неопасный	Максимальный объем

1	2	3	4	5
	(ТБО)			
<b>Карьер</b>				
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Неопасный	Максимальный объем

### 3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

#### 3.1. Цель Программы

Целью настоящей Программы является достижение устойчивого и экологически безопасного управления отходами, образующимися в процессе деятельности предприятия.

Для этого предусмотрено следующее:

- постепенное **сокращение объемов и/или уровня опасных свойств отходов;**
- увеличение доли **утилизации, восстановления и повторного использования отходов;**
- исключение **захоронения отходов,** подлежащих утилизации;
- организация и обеспечение эффективной **системы накопления, учета, транспортировки и передачи отходов;**
- стимулирование применения **наилучших доступных технологий (НДТ)** и подходов к минимизации отходов.

Программа является частью природоохранной деятельности предприятия, направленной на соблюдение требований Экологического кодекса РК, санитарных норм и требований государственной политики в сфере устойчивого развития.

#### 3.2. Задачи Программы

Для реализации цели Программы определены следующие задачи:

1. **инвентаризация** всех видов отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия, с их классификацией по степени опасности и объему;
2. обеспечение **безопасных и регламентированных условий временного хранения и накопления отходов** на территории предприятия;
3. разработка и реализация **мероприятий по сокращению образования отходов** на всех этапах производственного цикла;
4. повышение доли **передачи отходов на утилизацию** и снижение зависимости от захоронения;
5. обеспечение **своевременного заключения договоров** с лицензированными организациями на сбор, транспортировку, утилизацию и обезвреживание отходов;
6. разработка и внедрение **системы внутреннего учета и контроля** за движением отходов;
7. проведение **обучения и инструктажа персонала,** ответственного за обращение с отходами;
8. применение **наилучших доступных технологий (НДТ)** и адаптация передовых решений в обращении с отходами;
9. обоснование и соблюдение **лимитов накопления отходов,** предусмотренных законодательством.

### 3.3. Целевые показатели Программы

Целевые показатели определяют количественные и качественные ориентиры, достижение которых подтверждает эффективность реализации Программы. Они установлены на основании данных за 2022–2024 годы (базовый период) и учитывают специфику объекта, объемы отходов, технические возможности и региональные особенности.

#### Количественные показатели

Таблица 3.3.1

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Базовое значение	Целевое значение на конец периода (2034 г.)
<b>Завод</b>				
1	Общие объем образования отходов	тонн/год	14,493	менее 13
2	Объем отходов, переданных на утилизацию	тонн/год	14,493	менее 13
3	Объем захороненных отходов <sup>1</sup>	тонн/год	-	-
4	Доля утилизируемых отходов от общего объема	%	100	100
5	Срок хранения отходов на площадке	месяцев	менее 6	менее 6
<b>Карьер</b>				
1	Общие объем образования отходов	тонн/год	3,1477	менее 3
2	Объем отходов, переданных на утилизацию	тонн/год	3,1477	менее 3
3	Объем захороненных отходов	тонн/год	-	-
4	Доля утилизируемых отходов от общего объема	%	100	100
5	Срок хранения отходов на площадке	месяцев	менее 6	менее 6

#### Качественные показатели

Таблица 3.3.2

№ п/п	Показатель	Базовое состояние	Целевое состояние
1	Идентификация и паспортизация отходов	Частичная (по договорам)	Полная идентификация и паспортизация всех отходов
2	Наличие договоров с лицензированными организациями	В наличие по всем видам отходов	Продление/обновление договоров, 100% охват
3	Использование НДТ	Фрагментарное	Частичное внедрение НДТ в местах накопления
4	Внутренний учет отходов	Ведется вручную	Переход на электронный журнал учета (по мере возможности)
5	Осведомленность персонала	Частичная	Проведение ежегодных инструктажей

<sup>1</sup> Лимиты захоронения отходов для предприятия не устанавливались, так как на балансе предприятия отсутствует собственный полигон, захоронение отходов на предприятии не производится, вся масса отходов передается на утилизацию, обезвреживание или вывозится на сторонние полигоны по договорам.

Целевые показатели рассчитаны с учетом:

- производственной специфики предприятия;
- устойчивости динамики образования отходов за предыдущие 3 года;
- экономической целесообразности применения тех или иных мероприятий;
- технической доступности и стоимости инфраструктуры по обращению с отходами в регионе.

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

### **4.1. Организационные меры**

Организационные меры направлены на создание устойчивой системы управления отходами на уровне предприятия:

- Назначение ответственных лиц по обращению с отходами – на предприятии должно быть официально закреплено лицо, отвечающее за учет, контроль, отчетность и взаимодействие с подрядными организациями.
- Разработка внутренних инструкций и регламентов – внутренние документы определяют порядок сбора, накопления, хранения, передачи и учета отходов.
- Проведение обучения и инструктажей персонала – регулярные инструктажи повышают уровень компетентности работников и снижают риск несанкционированного размещения отходов.
- Ведение отчетности и внутреннего контроля – заполняются журналы учета отходов, акты приема-передачи, оформляются паспорта отходов, фиксируются объемы и виды отходов, подлежащих утилизации.

### **4.2. Научно-технические и технологические меры**

Эти меры направлены на минимизацию отходов за счёт оптимизации производственных процессов и оборудования:

- Организация мест временного хранения отходов – все отходы хранятся в специализированных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-экологическими требованиями: герметичные контейнеры, емкости, складские зоны.
- Обеспечение условий для раздельного накопления отходов – предотвращение смешивания отходов разных классов, маркировка емкостей и площадок.
- Использование специальной тары – металлические, пластиковые, герметичные контейнеры для хранения опасных отходов.
- Снижение объемов отходов на этапе образования – своевременное обслуживание техники, недопущение протечек, износостойкие материалы и детали, переход на менее опасные технологические материалы.
- Периодическая инвентаризация оборудования и отходов – позволяет своевременно выявлять источники увеличения образования отходов.

### **4.3. Экономические меры**

Экономические меры обеспечивают финансовую реализацию ПУО и мотивацию к сокращению отходов:

- Финансирование мероприятий за счёт собственных средств – предусмотрены

затраты на вывоз, утилизацию, временное хранение, закуп оборудования.

- Оптимизация расходов – анализируются наиболее эффективные схемы вывоза и утилизации, проводится тендер на выбор подрядчиков.
- Снижение затрат через сокращение объемов отходов – чем меньше отходов – тем ниже расходы на их вывоз и обезвреживание.
- Минимизация затрат на администрирование отходов – внедрение электронного учета, обучение персонала снижает трудозатраты и штрафные риски.

#### **4.4. Информационно-аналитические и контрольные меры**

Эти меры обеспечивают прозрачность, планирование и контроль результатов:

- Ведение внутренней отчетности – журнал учета образования и движения отходов, паспорта, акты, договоры.
- Представление отчетов в уполномоченные органы – ежегодная форма отчетности по отходам, соблюдение сроков подачи.
- Мониторинг выполнения мероприятий – регулярная проверка достижения целевых показателей, анализ динамики.
- Сбор и систематизация данных по отходам – служит основой для анализа, планирования, пересмотра целей.

#### **4.5. Обоснование лимитов накопления отходов**

Обоснование и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов осуществляется в программе управления отходами. Программа управления отходами является основным, базовым документом в области обращения с отходами для операторов I и II категории и является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

#### **Отходы по заводу**

##### ***1. Расчет образования смазочной жидкости***

Количество смазочной жидкости принимается по факту образования.

Количество образования **смазочной жидкости** (по данным Заказчика) составит **0,005 т/год – утилизация специализированной организацией.**

##### ***2. Расчет образования промасленной ветоши***

Годовой расход чистой ветоши составляет 0,01 тонны (по данным Заказчика).

Образуется при протирке механизмов и деталей машин. Будет временно храниться в специальном ящике с герметично закрывающейся крышкой и передаваться по мере накопления спецорганизациям.

Нормативное количество промасленной ветоши определяется исходя из

поступающего количества ветоши ( $M_0$ , тонн), норматива содержания в ветоши масел ( $M=0,12*M_0$ , тонн) и влаги ( $W=0,15*M_0$ , тонн), согласно приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

$V_{\text{ветошь}} = M_0 + M + W = 0,001 + 0,001*0,12 + 0,001*0,15 = \mathbf{0,013}$  т/год –  
**утилизация специализированной организацией**

### ***3. Расчет образования отработанных автошин***

Количество отработанных автошин принимается по факту образования.

Количество образования **отработанных автошин** (по данным Заказчика) составит **0,1 т/год** – **утилизация специализированной организацией.**

### ***4. Расчет образования отработанных свинцовых аккумуляторов***

Количество отработанных свинцовых аккумуляторов принимается по факту образования.

Количество образования **отработанных свинцовых аккумуляторов** (по данным Заказчика) составит **0,01 т/год** – **утилизация специализированной организацией.**

### ***5. Расчет образования отработанных масел***

Количество отработанных масел принимается по факту образования.

Количество образования **отработанных масел** (по данным Заказчика) составит **0,035 т/год** – **утилизация специализированной организацией.**

### ***6. Расчет образования твердых бытовых отходов***

Нормы накопления отходов приняты на основании Решения XXXI-й сессии маслихата города Алматы V-го созыва от 10 сентября 2014 года № 262.

Норма накопления ТБО для сотрудников офисных зданий составляет 1,51 м<sup>3</sup>/работника в год (0,31 тонны в год).

Образование ТБО от ИТР составит:

$$V_{\text{ТБО}} = 0,31 * 4 = 1,24 \text{ т/год}$$

Норма накопления ТБО для рабочих составляет 3,1 м<sup>3</sup>/рабочего в год (0,62 тонны в год).

Образование ТБО от рабочих составит:

$$V_{\text{ТБО}} = 0,62 * 18 = 11,16 \text{ т/год}$$

Общий объем образования отходов составит:

$V_{\text{ТБО}} = 1,24 + 11,16 = \mathbf{12,4}$  т/год – **передача специализированной организации**

### ***7. Расчет образования смета с территории и складов***

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п норма образования отходов при уборке территории (смете) составляет 0,005 т/м<sup>2</sup> в год, при уборке склада – 0,0019 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> в год при плотности смета 0,5 т/м<sup>3</sup>.

Площадь уборки составит 300 м<sup>2</sup>, площадь склада – 450 м<sup>2</sup>.

Объем образования отходов составит:

$V_{\text{смет}} = 0,005 * 300 + 0,0019 * 0,5 * 450 = 1,93$  т/год – передача специализированной организации

### Отходы по карьере

#### *1. Расчет образования смазочной жидкости*

Количество смазочной жидкости принимается по факту образования.

Количество образования **смазочной жидкости** (по данным Заказчика) составит **0,005** т/год – утилизация специализированной организацией.

#### *2. Расчет образования промасленной ветоши*

Годовой расход чистой ветоши составляет 0,01 тонны (по данным Заказчика).

Образуется при протирке механизмов и деталей машин. Будет временно храниться в специальном ящике с герметично закрывающейся крышкой и передаваться по мере накопления спецорганизациям.

Нормативное количество промасленной ветоши определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , тонн), норматива содержания в ветоши масел ( $M=0,12*M_0$ , тонн) и влаги ( $W=0,15*M_0$ , тонн), согласно приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

$V_{\text{ветошь}} = M_0 + M + W = 0,001 + 0,001*0,12 + 0,001*0,15 = 0,013$  т/год – утилизация специализированной организацией

#### *3. Расчет образования отработанных масел*

Количество отработанных масел принимается по факту образования.

Количество образования **отработанных масел** (по данным Заказчика) составит **0,03** т/год – утилизация специализированной организацией.

#### *4. Расчет образования твердых бытовых отходов*

Нормы накопления отходов приняты на основании Решения XXXI-й сессии маслихата города Алматы V-го созыва от 10 сентября 2014 года № 262.

Норма накопления ТБО для сотрудников офисных зданий составляет 1,51 м<sup>3</sup>/работника в год (0,31 тонны в год).

Образование ТБО от ИТР составит:

$$V_{\text{ТБО}} = 0,31 * 2 = 0,62 \text{ т/год}$$

Норма накопления ТБО для сотрудников объектов бытового обслуживания составляет 3,1 м<sup>3</sup>/сотрудника в год (0,62 тонны в год).

Образование ТБО от рабочих составит:

$$V_{\text{ТБО}} = 0,62 * 4 = 2,48 \text{ т/год}$$

Общий объем образования отходов составит:

$V_{\text{ТБО}} = 0,62 + 2,48 = 3,1$  т/год – утилизация специализированной организацией.

### Перечень и масса отходов производства и потребления

Таблица 4.5.1

№ п/п	Наименование отхода	Код	Образование, т/год
-------	---------------------	-----	--------------------

1	2	3	4
<b>Завод</b>			
1	Смазочная жидкость	13 02 08*	0,005
2	Промасленная ветошь	15 02 03	0,013
3	Отработанные автошины	16 01 03	0,1
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	0,01
5	Отработанные масла	16 07 08*	0,035
6	Твердые бытовые отходы	20 03 01	12,4
7	Смет с территории и складов	20 03 03	1,93
	<b>ИТОГО:</b>		<b>14,493</b>
<b>Карьер</b>			
1	Смазочная жидкость	13 02 08*	0,005
2	Промасленная ветошь	15 02 03	0,013
3	Отработанные масла	16 07 08*	0,03
4	Твердые бытовые отходы	20 03 01	3,1
	<b>ИТОГО:</b>		<b>3,148</b>

В соответствии с подпунктом 1 пункта 2 статьи 320 Экологического кодекса РК временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

#### Образование, размещение, накопление и передача отходов

Таблица 4.5.2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещено, накоплено на собственном предприятии		Передача сторонним организациям, т/год	Решения, применяемые при обращении с отходами
		Размещено, т/год	Накоплено, т/год		
1	2	3	4	5	6
<b>Завод</b>					
Смазочная жидкость (13 02 08*)	0,005	-	-	0,005	По мере накопления передаются на утилизацию
Промасленная ветошь (15 02 03)	0,013	-	-	0,013	По мере накопления передаются на утилизацию
Отработанные автошины (16 01 03)	0,1	-	-	0,1	По мере накопления передаются на утилизацию
Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	0,01	-	-	0,01	По мере накопления передаются на утилизацию

1	2	3	4	5	6
Отработанные масла (16 07 08*)	0,035	-	-	0,035	По мере накопления передаются на утилизацию
ТБО (20 03 01)	12,4	-	-	12,4	По мере накопления передаются на утилизацию
Смет (20 03 03)	1,93	-	-	1,93	По мере накопления передаются на утилизацию
<b>Карьер</b>					
Смазочная жидкость (13 02 08*)	0,005	-	-	0,005	По мере накопления передаются на утилизацию
Промасленная ветошь (15 02 03)	0,013	-	-	0,013	По мере накопления передаются на утилизацию
Отработанные масла (16 07 08*)	0,03	-	-	0,03	По мере накопления передаются на утилизацию
ТБО (20 03 01)	3,1	-	-	3,1	По мере накопления передаются на утилизацию

#### 4.6. Обоснование лимитов захоронения отходов

Лимиты захоронения отходов не устанавливаются, так как:

- на балансе предприятия отсутствует собственный полигон;
- захоронения отходов на объекте не производится;
- вся масса отходов передается на утилизацию, обезвреживание или вывозится на сторонние полигоны по договорам.

#### 4.7. Прогнозируемые результаты реализации мер

Прогнозируемыми результатами реализации всех вышеуказанных мер будет следующее:

- снижение общего объема отходов до <13 т/год по заводу и <3 т/год по карьере;
- 100% передача отходов на утилизацию;
- отсутствие захоронения на объекте;
- соблюдение лимитов и сроков временного хранения;
- минимизация рисков загрязнения почвы, воздуха и воды;
- повышение ответственности персонала и культуры обращения с отходами;
- соответствие требованиям природоохранного законодательства и устойчивой экологической политике РК.

#### **4.8. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов**

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию – организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды. Основным объемом образования отходов на предприятии приходится на ТБО.

Внедрение на предприятии наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат.

Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов пригодных для переработки, становится экономически не эффективной установка на предприятии дорогостоящего оборудования для переработки отходов.

Исходя из выше указанного, можно выделить следующие имеющиеся проблемы с отходами на предприятии:

- нецелесообразность внедрения на объекте перерабатывающего оборудования в связи с небольшим образованием отходов, пригодных для переработки.

На период работы объекта должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- объект несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- все отходы, образованные при деятельности объекта, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления должен осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

## **5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ**

### **5.1. Финансовые средства**

Источником финансирования настоящей программы являются собственные средства объекта. Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

На период реализации программы управления отходами не планируется привлечение иностранных и отечественных инвестиций, грантов международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредитов банков

второго уровня.

## **5.2. Материально-технические ресурсы**

*Организация мест временного хранения отходов.* Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия.

*Временное хранение отходов* – содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

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

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

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

## **5.3. Трудовые ресурсы**

*Организационные мероприятия:*

- проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах;
- назначение ответственных лиц по обращению с отходами;
- учет образования и движения отходов.

## **6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

«План мероприятий по реализации Программы» является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

Развитие и внедрение экологически ориентированных механизмов управления отходами производства и потребления обеспечивает снижение негативной антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды.

План мероприятий по реализации Программы разработан согласно Правилам разработки программы управления отходами, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

**План мероприятий по реализации программы управления отходами на период 2025-2034 г.г.**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге/год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Завод</b>							
1	Сбор, временное хранение и вывоз на полигон ТБО и смета	14,493 т/год	Вывоз ТБО по договору со специализированным предприятием. Акт приемки-передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	Регулярно	по текущим ценам на услуги вывоза отходов	Собственные средства предприятия
2	Сбор, временное хранение и утилизация отработанных шин и аккумуляторов, отработанных масел, смазочной жидкости и промасленной ветоши	0,163 т/год	Утилизация отходов по договору со специализированным предприятием. Акт приемки-передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	Регулярно, по мере накопления	по текущим ценам на услуги утилизации отходов	Собственные средства предприятия
3	Проведение инвентаризации отходов	-	Акт инвентаризации	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	III кв. 2025 г.	10000	Собственные средства предприятия
4	Разработка и утверждение инструкций по обращению с отходами	-	Подписанные и утвержденные инструкции	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	IV кв. 2025 г.	10000	Собственные средства предприятия
5	Обучение персонала (инструктажи)	-	Акт прохождения инструктажей	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	IV кв. 2025 г.	10000	Собственные средства предприятия
6	Внедрение системы	-	Электронный журнал	Ответственное	I кв. 2026 г.	10000	Собственные

1	2	3	4	5	6	7	8
	внутреннего учета отходов		учета	лицо за природоохранную деятельность предприятия			средства предприятия
7	Заключение договоров на утилизацию/вывоз	-	Договоры с организациями	Юрист	в конце года	по текущим ценам на момент заключения договоров	Собственные средства предприятия
8	Внедрение маркировки и цветовой кодификации отходов	-	Наклейки, таблицы, фото	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	I кв. 2026 г.	10000	Собственные средства предприятия
9	Проведение внутреннего аудита	-	Отчет по аудиту	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	II кв. 2026 г.	10000	Собственные средства предприятия
<b>Карьер</b>							
1	Сбор, временное хранение и вывоз на полигон ТБО и смета	3,1 т/год	Вывоз ТБО по договору со специализированным предприятием. Акт приемки-передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	Регулярно	по текущим ценам на услуги вывоза отходов	Собственные средства предприятия
2	Сбор, временное хранение и утилизация отработанных шин и аккумуляторов, отработанных масел, смазочной жидкости и промасленной ветоши	0,048 т/год	Утилизация отходов по договору со специализированным предприятием. Акт приемки-передачи	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	Регулярно, по мере накопления	по текущим ценам на услуги утилизации отходов	Собственные средства предприятия
3	Проведение инвентаризации	-	Акт инвентаризации	Ответственное лицо за	III кв. 2025 г.	10000	Собственные средства

1	2	3	4	5	6	7	8
	отходов			природоохранную деятельность предприятия			предприятия
4	Разработка и утверждение инструкций по обращению с отходами	-	Подписанные и утвержденные инструкции	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	IV кв. 2025 г.	10000	Собственные средства предприятия
5	Обучение персонала (инструктажи)	-	Акт прохождения инструктажей	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	IV кв. 2025 г.	10000	Собственные средства предприятия
6	Внедрение системы внутреннего учета отходов	-	Электронный журнал учета	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	I кв. 2026 г.	10000	Собственные средства предприятия
7	Заключение договоров на утилизацию/вывоз	-	Договоры с организациями	Юрист	в конце года	по текущим ценам на момент заключения договоров	Собственные средства предприятия
8	Внедрение маркировки и цветовой кодификации отходов	-	Наклейки, таблицы, фото	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	I кв. 2026 г.	10000	Собственные средства предприятия
9	Проведение внутреннего аудита	-	Отчет по аудиту	Ответственное лицо за природоохранную деятельность предприятия	II кв. 2026 г.	10000	Собственные средства предприятия