

ТОО «KAP LOGISTICS»

**Утверждаю
Директор ЦАПБ ТОО «KAP
LOGISTICS»**

_____.
«_____» _____ 2022 г

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ ЦАПБ ТОО «KAP LOGISTICS»**

Индивидуальный предприниматель



Нұрumbетов Б.Б.

г. Шымкент 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. **НУРУМБЕТОВ Б.К.**  **Ответственный исполнитель**

2. **НУРУМБЕТОВ Б.Б.**  **Исполнитель**

Содержание

	СОДЕРЖАНИЕ	3
	ВВЕДЕНИЕ	4
1	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	5
1.1.	ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ С ОПИСАНИЕМ (ХАРАКТЕРИСТИКОЙ) ВСЕХ ВИДОВ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ И (ИЛИ) ПОЛУЧАЕМЫХ ОТ ТРЕТЬИХ ЛИЦ	5
1.2.	СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ, СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ (Т/ГОД), КЛАССИФИКАЦИИ, СПОСОБАХ НАКОПЛЕНИЯ, СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ	14
1.3	КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА;	33
1.4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.	39
2.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	40
3	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	42
3.1.	ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ И РЕШЕНИЯ СТОЯЩИХ ЗАДАЧ, А ТАКЖЕ СИСТЕМУ МЕР, КОТОРАЯ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ И В СРОКИ ОБЕСПЕЧИТ ДОСТИЖЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	42
3.2.	ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.	42
3.3.	ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА 2022 -2031 ГОДЫ.	43
4	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ. ПОТРЕБНОСТИ В РЕСУРСАХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ, ТРУДОВЫЕ) И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	45
5	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.	45

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки «Программы управления отходами», является подпункт 1 статьи 335 Экологического Кодекса.

Программа управления отходами разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан, от 02.01.2021 г.
- Правила разработки программы управления отходами, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318..

Согласно ст.319 Управление 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;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Программа управления отходами это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу операций по обращению с отходами производства и потребления.

Данная программа разрабатывается для на срок 2022-2031 гг. и 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) передачи отходов физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- 3) переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ С ОПИСАНИЕМ (ХАРАКТЕРИСТИКОЙ) ВСЕХ ВИДОВ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ И (ИЛИ) ПОЛУЧАЕМЫХ ОТ ТРЕТЬИХ ЛИЦ

1.1.1. Общие сведения о предприятии

Предприятие: Филиал ТОО «KAP Logistics» «Централизованная автоперевалочная база»

Месторасположение производственного объекта на который разрабатывается программа:

Юридический адрес: 161006, РК, Южно-Казахстанская область, Сузакский район, п. Кыземшек

Фактический адрес: 161003, РК, Южно-Казахстанская область, Сузакский район, п. Таукент тел./факс 87254660700 вн. тел. 41001-41029, e-mail: capb@ttk.kazatomprom.kz

В состав предприятия входят промышленные участки:

Автохозяйство Таукент ;

Автохозяйство Кыземшек;

Перевалочная база "Сузак";

Железнодорожный участок.

- **Автохозяйство Таукент состоит из следующих подразделений:**

Административно-бытовой корпус (АБК);

Участок дорожно-строительных машин (ДСМ);

Авторемонтные мастерские (АРМ);

Авто-заправочная станция (АЗС) и автостоянка;

Новый Административно-бытовой корпус (АБК);

Новый бытовой корпус.

- **Автохозяйство Кыземшек состоит из следующих подразделений:**

Административно-бытовой корпус (АБК);

Участок дорожно-строительных машин (ДСМ);

Авторемонтные мастерские (АРМ) ;

Автозаправочная станция (АЗС) и автостоянка.

- **В состав Перевалочной базы «Сузак» входят:**

Погрузочно-разгрузочный участок (ПРУ);

Склад жидких реагентов (СЖР) ;

Склад сухих реагентов (ССР) ;

Водозабор;

Мазутохранилище (МХ);

Склад горючесмазочных материалов (ГСМ);

Узел приготовления аммиачной воды (УПАВ);

Полигон твердых производственных отходов;

Новый Административно-бытовой корпус (АБК).

- **В состав Железнодорожного участка входят:**

Железнодорожная станция «Жанатас» в г. Жанатас;

Железнодорожная станция «Шолаккорган» в с. Шолаккорган ;

Железнодорожная станция «Сузак» в п. Таукент.



Рис.1. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия.

Согласно Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 09.09.2021 г. выданного РГУ "Департамент экологии по Туркестанской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, ТОО КАР Logistics филиал Централизованная автоперевалочная база определена 2-ая категория объекта.

В СЗЗ предприятия расположены промышленные предприятия юго-западной СЗЗ и НПЗ ТОО «ПКОП». Поселок Таукент – жилая зона расположен в на расстоянии более 10 км от ЦАПБ. Зон отдыха (территорий заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха, постов наблюдений ЮКЦГМ РГП Казгидромет в районе расположения предприятия нет.

- **Характеристика производственных и технологических процессов.**

Основной производственной деятельностью филиала ТОО «КАР LOGISTICS» «Централизованная автоперевалочная база» является временное хранение и перевозка товарно-материальных ценностей для дочерних организаций Национальной атомной компании «НАК» «Казатомпром» В состав предприятия входят промышленные участки – Автохозяйство Таукент, Автохозяйство Кыземшек Перевалочная база "Сузак" и Железнодорожный участок.

Автохозяйство Таукент состоит из следующих подразделений: Административно-бытовой корпус (АБК), участок дорожно-строительных машин (ДСМ), авторемонтные мастерские (АРМ), авто-заправочная станция (АЗС) и автостоянка.

Автохозяйство Кыземшек состоит из следующих подразделений: Административно-бытовой корпус (АБК), участок дорожно-строительных машин (ДСМ), авторемонтные мастерские (АРМ), автозаправочная станция (АЗС) и автостоянка.

В состав Перевалочной базы "Сузак" входят: Погрузочно-разгрузочный участок (ПРУ), склад жидких реагентов (СЖР), склад сухих реагентов (ССР), мазутохранилище (МХ), склад горюче-смазочных материалов (ГСМ) узел приготовления аммиачной воды (УПАВ) и полигон твердых производственных отходов.

В состав Железнодорожного участка входят: железнодорожная станция «Жанатас» в г. Жанатас, железнодорожная станция «Шолаккорган» в с. Шолаккорган и железнодорожная станция «Сузак» в п. Таукент.

Транспортирование жидких, твердых радиоактивных материалов и радиоактивных отходов автотранспортом

Для постоянных внутренних (между дочерних предприятий НАК "Казатомпром") внутри республиканских транспортировок жидких и твердых радиоактивных материалов (далее химконцентрат природного урана –ХКПУ), выделены специально оборудованные автомобили, ТОО "КАР Logistics" (далее - ТОО КАР LOGISTICS).

В настоящее время транспортировка жидких, твердых радиоактивных материалов и транспортировка радиоактивных отходов осуществляется:

- для ТОО "РУ-6" п. Шиели - химконцентрат природного урана транспортируется автомобильным транспортом с УГТП -2 на рудник ПСВ (Карамурын) на автоцистернах и с рудника ПСВ (Карамурын) на ТСУ ТОО "КАР LOGISTICS" на пром.упаковок ТУК -118. Транспортировка радиоактивных отходов осуществляется автомобильным транспортом ТОО "КАР LOGISTICS" до пункта захоронения радиационных отходов ТОО "РУ-6" который расположен на Северо - Востоке п. Шиели.
- для ТОО " Казатомпром-SaUran " п. Таукент - химконцентрат природного урана транспортируется автомобильным транспортом с ГТП рудника Юж. Мойынкум и ГТП рудника Канжуган на аффинажный завод ТОО " Казатомпром-SaUran " на автоцистернах, а с аффинажного завода на Перевалоч-

ную базу Созак филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ. Потом с Перевалочной базы "Сузак" ТОО "KAP LOGISTICS" ж/д транспортом до пункта назначения. Транспортировка радиоактивных отходов осуществляется автомобильным транспортом филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ до пункта захоронения радиационных отходов ТОО "Казатомпром-SaUran", Таукент.

- для ТОО "Казатомпром-SaUran" п. Кыземшек - химконцентрат природного урана транспортируется автомобильным транспортом с ГТП рудника Мынкудук и ГТП рудника Уванас на УППР ТОО "Казатомпром-SaUran" на автоцистернах, а с УППР ТОО "Казатомпром-SaUran" до перевалочной базы "Сузак" филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ. Потом с Перевалочной базы "Сузак" филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ ж/д транспортом до пункта назначения. Транспортировка радиоактивных отходов осуществляется автомобильным транспортом филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ до пункта захоронения радиационных отходов ТОО "Казатомпром-SaUran", который расположен на производственном объекте.
- для СП "Бетпак-Дала" - химконцентрат природного урана транспортируется автомобильным транспортом до Перевалочной базы "Сузак" филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ автомобильным транспортом и с Перевалочной базы "Сузак" филиала ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ до пункта назначения железнодорожным транспортом.
- Для рудника Акдала филиал ТОО "KAP LOGISTICS" ЦАПБ транспортировку радиоактивных отходов не осуществляет.
- Транспортировка ХКПУ производится на основании договора между грузоотправителем (грузополучателем) и перевозчиком, заключаемого в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

ТОО «KAP Logistics» занимается хранением и транспортировкой грузов автомобильным и железнодорожным транспортом для предприятий уранодобывающего комплекса НАК «Казатомпром» и предприятий обеспечивающих их жизнедеятельность.

Транспортировка жидких и твердых радиоактивных материалов (далее химконцентрат природного урана - ХКПУ) осуществляется в грузовых контейнерах и цистернах специального использования на условиях полного груза в вагонах железнодорожного транспорта.

На балансе ТОО " KAP Logistics" имеется 71 км ведомственной железнодорожной дороги от ст. Сузак до ст. Курты - булак.

От станции Курты - булака до пункта назначения железные дороги подлежат собственности ТОО "Казахстан -Темир жолы".Транспортировка ХКПУ по маршруту от ст. Сузак до ст. Жанатас осуществляется тепловозами ТЭМ - 2У находящихся на балансе ТОО "KAP LOGISTICS" в количестве 2 шт.

Не позднее 20 дней до начала следующего месяца, грузоотправитель , подает в ТОО KAP LOGISTICS заявку - график на железнодорожные вагоны для транспортирования контейнеров с ХКПУ ТОО "KAP LOGISTICS" на ТОО "Казах-

стан темр жолы". Количество вагонов указывается с учетом объемов производственной продукции.

ТОО КАР LOGISTICS подает сводную заявку - график на железнодорожную станцию Жанатас РГП "Казахстан Темиржолы" для подачи вагонов под погрузку.

Разгрузка - и погрузка производится грузчиками погрузо - разгрузочного участка ПБ, имеющими допуск к работе с ХКПУ, под контролем мастера, начальника ПРУ и инженера комплектатора.

Погрузка контейнеров в полувагоны производится, согласно требованиям "Инструкции по оперативному контролю технического состояния промышленных упаковок типа ПУ-1 в условиях исключительного использования".

Транспортировка осуществляется в полувагонах модели 12-119 или 12 — 1505 в соответствии с требованиями "Пояснительной записки к схеме установки контейнеров в ж/д полувагонах".

После погрузки контейнеров с ХКПУ в вагоны производятся замеры радиационного фона непосредственно у вагона и на расстоянии 2-х метров от него с составлением акта радиационного обследования.

После обследования железнодорожный вагон пломбируют, ставят маркировку "Радиоактивно" и отправляют на станцию Жанатас, для оформления железнодорожных документов.

Ответственность за транспортировку груза железнодорожным транспортом внутренних перевозок по железной дороге до станции Жанатас несет ТОО КАР LOGISTICS, от станции Жанатас до пункта назначения РГП "Казахстан Темиржолы".

По количеству валового и видового состава предприятие относится ко 2-й категории опасности. Санитарная защитная зона (СЗЗ) 300 м.

1.1.2. Оценка текущего состояния управления отходами с описанием (характеристикой) всех видов отходов.

Система управления отходами, включает следующие этапы:

- Разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами (включая учет и контроль);
- Разработка и утверждение документации предприятия в области обращения с отходами;
- Оборудование площадок (мест) временного хранения отходов в соответствии с нормативными экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями РК;
- Документальное обеспечение передачи отходов специализированным организациям для утилизации, или для размещения на полигонах.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение шести месяцев, осуществляемое в

процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно ст.328 Принципы государственной экологической политики в области управления отходами: государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- 1) иерархии;
- 2) близости к источнику;
- 3) ответственности образователя отходов;
- 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию 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:

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

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

Ниже приводятся существующие алгоритмы управления отходами.

Управление отходами I класса опасности

Управление отходами I класса опасности производится по следующей схеме:

Сбор → Хранения в специальных помещениях → Сдача отходов на утилизацию.

Отработанные лампы собираются в картонных коробках, а окончательное хранение в центральном складе осуществляется в деревянных ящиках с засыпкой деревянной стружкой или опилкой между лампами. Полоток лампы не должно допускаться. Во всех подразделениях в обязательном порядке проводится учет отходов производства.

Все отходы производства своевременно собираются и два раза в год отправляются на утилизацию в специализированную организацию имеющую соответствующую лицензию.

Управление отходами II, III и IV класса опасности

- Управление отходами II, III и IV класса опасности (*отработанные аккумуляторные батареи с электролитами, отработанные масла, и изношенные шины и отработанные камеры автомобилей*) автогаража производится двумя вариантами:

I вариант. Легковые автомашины в основном ремонтируются в СТО г. Шымкента и г. Алматы. Ремонтные работы проводятся согласно договора, согласно дефектного акта утвержденный руководством компании.

В процессе ремонта автомобилей отходы (отработанные аккумуляторы, отработанные электролиты от отработанных аккумуляторов автоучастка, отработанные масла автоучастка и изношенные шины и отработанные камеры автомобилей) оставляются в этих СТО.

II вариант. Вышеуказанные отходы собираются и сдаются в организацию на утилизацию имеющие лицензию.

- Управление охлаждающей отработанной жидкостью производится по следующей схеме:

Сбор → Временное хранение → Отстой и фильтрация → повторное использования.

Охлаждающая отработанная жидкость образуется в процессе использования автотранспортных средств. Отработанная жидкость собирается, и хранятся в полиэтиленовых емкостях. Охлаждающая отработанная жидкость после отстоя, фильтрации и стабилизации водородного показателя pH до 8,3 используется для доливки в системы охлаждения автомобилей, т.е. повторно используется.

- Управление отработанными аккумуляторными батареями.

Сбор → Хранения в специальном помещении → Сдача отходов на утилизацию

Батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные.

Отходы не пожароопасны, в воде нерастворимы, устойчивы к воздействию воздуха. Отработанные аккумуляторы хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов). Отходы отработанных свинцовых аккумуляторов вывозятся по договору со специализированной организацией.

- Управление масляными фильтрами.

Сбор → Хранение в специальных контейнерах → Сдача отходов на утилизацию

Отработанные масляные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании транспорта. Масляные фильтры хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

По мере накопления отходы передаются по договору со специализированной организацией.

- Управление изношенными шинами и отработанными камерами автомобилей
Сбор → Временное хранение → Сдача в организации имеющие лицензию на утилизацию

Изношенные шины на предприятии образуются от автотранспорта. Изношенные шины хранят в боксах автоучастка, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации. Допускается объединять отходы производства 4 класса с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории полигонов. (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденному приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.). По мере накопления отход передается по договору со специализированной организацией.

- Управление промасленной ветошью производится по следующей схеме:

Отработанная обтирочная ветошь образуется от обслуживания оборудования и обслуживания автомобилей. Обтирочная ветошь собирается в бумажных коробках и собирается в складах предприятий. Учет промасленной ветошью ведут соответствующие службы предприятия, по списанию протирочного материала. Доставка отходов в утилизирующую организацию осуществляется собственными автотранспортом. Отходы сдаются в организацию на утилизацию.

- Управление отработанными моторными маслами
Сбор → Временное хранение → Сдача в организации имеющие лицензию на утилизацию.

Загрязняющий компонент - нефтепродукты. Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация технологического оборудования (компрессоров, трансформаторов), эксплуатация автотранспорта. Отработанное масло хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. По мере накопления они отправляются на регенерацию по договору со специализированной организацией.

- Управление твердо-бытовыми отходами.

Сбор → Временное хранение → Сдача в организации имеющие лицензию на утилизацию

Во исполнение п.1 ст. 351 Экологического кодекса РК

Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- жидкие отходы;
- опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- отходы, вступающие в реакцию с водой;
- отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными;
- целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- пестициды;
- отходы, которые не удовлетворяют критериям приема.
- отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтиленотерефталатовая упаковка, отходы полиэтилена;
- макулатура, картон и другие отходы бумаги;
- ртутьсодержащие лампы и приборы;
- стеклянную тару;
- стеклобой;
- лом цветных и черных металлов,
- отработанные автомобильные масла и жидкости;
- батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- электронное и электрическое оборудование;
- вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- строительные отходы ;
- пищевые отходы

На вышеуказанные отходы необходимо проводить мероприятия по разделному сбору и хранению (накоплению), и утилизации (например: пищевые отходы должны передаваться подсобным хозяйствам или индивидуальным лицам имеющие КРС, отходы строительных материалов передать частным лицам или организациям занимающиеся строительством и т.д. и т.п.).

• Управление черным и цветным металлоломом.

Производится по следующей схеме:

Сбор → Временное хранение металлолома → Сдача металлолома в приемные пункты «Вторчермета», или частным лицам имеющим лицензию на сбор металлолома.

Металлолом хранится на площадке временного хранения, расположенной на территории предприятия, стружки в специальных закрытых контейнерах.

Отправка металлолома частным лицам имеющим лицензию на покупку металлолома производится самовывозом или собственным транспортом.

Предприятием определены объемы образования отходов, проведена их классификация по принадлежности, уровню опасности и по характеру действия с отходами. Проведена кодировка отходов в соответствии с Классификатором отходов утвержденным Приказом МЭГиПР РК от 6 августа 2021 года № 314.

1.2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ, СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ (Т/ГОД), КЛАССИФИКАЦИИ, СПОСОБАХ НАКОПЛЕНИЯ, СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ

1.2.1. Расчет количества отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным. Расчет количества отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия, произведен согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п на основании исходных данных представленных заказчиком.

Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименов.	Количество	Норма расхода	Плотн .	Расход мот. масла	Норматив образования	Отраб масло
топлива	топлива	моторн. Масла	масла	за год		
	л/год	л/ 100 л топл.	т/м ³	т/год		т/год
Бензин	288476,0	2,4	0,93	6,439	0,25	1,610
Дизтопл.	2819030,0	3,2	0,93	83,894	0,25	20,974
Итого				90,333	0,25	22,583

Таблица
3.2

Расчет объемов отработанного трансмиссионного масла

Наименов.	Количество	Норма расхода	Плотн .	Расход мот. масла	Норматив образования	Отраб масло
топлива	топлива	моторн. масла	масла	за год		
	л/год	л/ 100 л топл.	т/м ³	т/год		т/год
Бензин	288476,0	0,3	0,885	0,7659	0,3	0,2298
Дизтопл.	2819030,0	0,4	0,885	9,9794	0,3	2,9938
Итого				10,7453	0,3	3,2236
	Всего масла от ТС					25,807

Масло на технологические нужды

0,060 Т

Всего отходов отработанного масла по предприятию

Отходы отработанного масла

25,867 тонн/год

Промасленная ветошь				
Марка автомашины или механизма	К-во	Планируемый пробег за год, км	Уд.вес на 10 тыс, км пробега, кг	Итого вес использованной ветоши , т
Автомобили по классу УАЗ (легковая техника. пассажирская или грузопассажирская)	13	50000	1,05	0,068
Грузовик по классу аналогичный МАЗу	39	80000	3,0	0,936
Грузовик по классу аналогичный ЗИЛ, автобусы	28	72000	2,18	0,439
Тяжёлая техника (бульдозеры. экскаваторы и т.д)	13	3000	3	0,0117
ВСЕГО	93			1,455

Расчетное количество использования ветоши			
1,455		1,455	т
норматива содержания в ветоши масел		0,12	
норматива содержания в ветоши влаги		0,15	
Нормативное количество отходов ветоши тонн		1,848	

Жидкость охлаждающая отработанная

В процессе эксплуатации автомобильной техники необходимо не реже 1 раза в три года менять охлаждающую жидкость из системы охлаждения двигателя. Количество отработанной охлаждающей жидкости определяется по факту закупа:

Таким образом:

№	Тип автомашины	Средний объем на 1 авто	Срок службы охл.жидк.	Отработка охлаждающей жидкости т/год
1	Тасол	34,5	3	3,000
2	Антифриз	34,5	3	4,000
	ИТОГО			7,000

Отработанные фильтры

№	Тип автомашины	Кол-во автомобилей, шт	Объём масляной системы, л	Кол-во замен масла за год	Масса одного фильтра, кг	Масса фильтров, тонн
1	Автомобили по классу УАЗ (легковая техника. пассажирская или грузопассажирская)	13	8	6	0,9	0,0702
2	Грузовик по классу аналогичный МАЗу	39	30,5	9	2	0,702
3	Грузовик по классу аналогичный ЗИЛ	28	12	9	1,3	0,3276
4	Тяжёлая техника (бульдозеры. экскаваторы и	13	12	6	2,2	0,1716
5	ИТОГО	93				1,2714

Отработанные аккумуляторы							
№	Тип автомашины	Кол-во автомобилей, шт	Марка аккумулятора	Всего аккумуляторов, шт	Масса одной батареи, кг	Общая масса, кг	Масса отработанных аккумуляторных батарей за год, т
1	Автомобили по классу УАЗ (легковая техника. пассажирская или грузопассажирская)	13	6СТ-60	13	19,5	253,5	0,12675
2	Грузовик по классу аналогичный МАЗу	39	6СТ-190	1	58	58	0,029
3	Грузовик по классу аналогичный ЗИЛ, автобусы	28	6СТ-90	28	28,5	798	0,399
5	Тяжёлая техника (бульдозеры. экскаваторы и т.д)	13	6СТ-90	1	58	58	0,029
	ИТОГО	93		43		1167,5	0,584

Расчет образования изношенных шин

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (). Результаты расчета суммируются. Норма образования отработанных шин определяется по формуле, где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, $\Pi_{ср.}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - нормативный пробег шины (тыс.км).

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

т/год,

Расчет образования изношенных шин

Столовая

Перс.	ТБО			ТБО
чел.	кг/1 блюдо	блюд на 1 чел.	всего блюд	т/год
318	0,05	3	348210	17,4105

Смет

Площадь	кг/м2 в год	ТБО	ТБО	ТБО
м2				т/год
7618	5			38,09

ИТОГО ТБО			176,8493
------------------	--	--	-----------------

	Пищевые отх	17,4105
20-40%	Макулатура	5
	ПТБО	154,4388

Расчет количества образования твердого осадка сточных вод

Твердый осадок сточных вод

г/сут. на 1чел.	Перс.	кг/сут	Т сут/год	кг/год	т/год
67,452	318	21,449736	365	7829,1536	7,8292

Расчет количества образования мешкотары полиэтиленовой

Наименование сухих реагентов	Удельные нормы расхода реагента на тонну металла	Поступление сухих реагентов	Поступление мешков	Средний вес одной мешкотары	Объем накопления мешкотары
	кг/кг	тн	шт.	кг/меш.	т/год
Аммиачная селитра	3,7	20000	40000	0,5	20
Ионообменная смола	0,04	0	0	0,5	0
	ИТОГО мешкотары				20

Расчет количества образования древесных отходов

Объем древесины	Плотность древесины	Вес древесины	Уд.объем образования	Объем образования стружки
м3	т/м3	т	%	т/год
40	0,53	21,2	10%	2,12

Расчет образования строительных отходов

№	Наименование	Ед.	Расход	Расход, т	Норма %	Потери, т
		изм			потерь	
1	2	3	4	5	6	7
	Итого:	По опыту эксплуатации				15,00

Отходы оборудования информационных технологий и телекоммуникаций

№	Наименование	кг/сут	Т сут/год	кг/год	т/год
		По опыту эксплуатации			0,5

Расчет количества образования медицинских отходов

Медицинские отходы ГН

Б.В. Боравский, Т.В. Боравская, К.С. Десяткова «Справочное руководство по обращению с отходами лечебно-профилактических учреждений» М.: ООО «Мир Прессы», 2006.- 432 с.

Класс отходов	Удельные нормы образования на одно посещение	Персонал	Количество посещений	Объем накопления медотходов
	г/чел.в год			чел
класс А	12	318	8	0,030528
класс Б	12	0	1	0
класс Г	25	0	1	0
	ИТОГО медотходов			0,030528

Расчет количества образовавшейся металлической стружки

Наименование станков	расход черного металла при металлообработке тонн за год	коэффициент образования стружки при металлообработке	Колич. мет. стружки, т
1	2	3	4
Токарный	0,792	0,04	0,032
Сверлильный	0,396	0,04	0,016
Заточной	0,526	0,04	0,021
Итого			0,069

Расчет количества металлолома при ремонте ТС и тяжелой техники.

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M[13,15]$$

, т/год,

где

- число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

- нормативный коэффициент образования лома (

для легкового транспорта

0,016

для грузового транспорта

0,016

строительного транспорта

0,0174

- масса металла (т) на единицу автотранспорта

для легкового транспорта

1,33

для грузового транспорта

4,74

строительного транспорта

11,6

Расчет количества черного металлолома при ремонте автомобилей

№пп	Марка автомашины или механизма	К-во	нормативный коэффициент образования лома	масса металла (т) на единицу автотранспорта	Итого черного металлолома
1	Автомобили по классу УАЗ (легковая техника. пассажирская или грузопассажирская)	13	0,016	1,33	0,27664
2	Грузовик по классу аналогичный МАЗу	39	0,016	4,74	2,95776
3	Грузовик по классу аналогичный ЗИЛ, автобусы	28	0,016	4,74	2,12352
5	Тяжёлая техника (бульдозеры. экскаваторы и т.д)	13	0,016	4,74	0,98592
	ВСЕГО	93			6,344

Всего отходов черных металлов при эксплуатации автотракторной техники.

Q ч.м. = 6,41 тн

Металлолом образующийся при ремонте.

Расход металла черного составит 12 тн

Удельный показатель образования лома черных металлов – кг/т потребленных черных металлов. 120 кг/тн

Q мк и то = 150*120/1000 = 1,44 тн

ИТОГО чермета

7,8524

Сварочные работы.

Для производства сварочных работ ежегодно используется порядка 1600 кг электродов, при этом в огарке остается 10% то есть

24 кг или 0,024 тн/год

Металлолом образующийся при ремонте металлоконструкций и технологического оборудования

Объем образования принимается с учетом нормативов безопасной эксплуатации оборудования и фактического механического и коррозионного износа.

Q мк и то = 35 тн

Масса цветного металла в кабеле

$$M = \sum M_i \cdot 10^{-3} \cdot l_i$$

№	Кабельная продукция	Км.	вес	масса	потеря 2%	отход т
1	Кабель АВВГ 2*2,5	0,06	110	0,0066	2	0,000132
2	Кабель АВВГ 2*4	0,2	162	0,0324	2	0,000648
3	Кабель АВВГ 3*16+1*10	0,04	549	0,0220	2	0,0004392
4	Кабель АВВГ 3*35+1*6	0,02	985	0,0197	2	0,000394
5	Кабель АВВГ 3*4+1*2,5	0,015	205	0,0031	2	0,0000615
6	Кабель ВВГ 2*4	0,06	196	0,0118	2	0,0002352
7	Кабель ВВГ 3*4+1*2,5	0,07	292	0,0204	2	0,0004088

8	Кабель сварочный КГ1*70	0,03	1090	0,0327	2	0,000654
9	Кабель КГ 1*50	0,04	820	0,0328	2	0,000656
10	Кабель КГТП 2*4	0,1	191	0,0191	2	0,000382
						0,0040107

Всего отходов цветных металлов при эксплуатации и ремонте оборудования			
	Q ц.м. =	0,004	т

Жестяные и пластиковые банки из-под краски.

Пластмассовая, полиэтиленовая, пластиковая полипропиленовая тара			
	из-под масел	18,8	470 л по 10 кг = 47 канистр х 0,4 кг = 18,8 кг
	из-под олифы	1,6	40 кг : 5 = 8 пластиковых бутылей по 0,2 кг = 1,6 кг
	из-под кузбасслака	0,8	20 кг : 5 = 4 пластиковых бутылей по 0,2 кг = 0,8 кг
	из-под растворителя	1,4	34 кг : 5 = 7 пластиковых бутылей по 0,2 кг = 1,4 кг
	из-под водоземulsionи	0,4	1 банка по 25 кг
	из-под Белизны	1,1	11 флаконов по 0,1 кг
	из-под Фейри	0,6	6 флаконов по 0,1 кг
	мешки из-под технической соли	68	17000 кг : 25 кг = 680 мешков х 0,1 кг = 68 кг
	ИТОГО:	97 кг	
Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов			
	краска белая	8	25 кг : 3 = 8 банок
	краска голубая	5	15 кг : 3 = 5 банок
	краска желтая	17	51 кг : 3 = 17 банок
	краска коричневая	14	43 кг : 3 = 14 банок
	краска красная	11	32 кг : 3 = 11 банок
	краска синяя	4	13 кг : 3 = 4 банки
	краска зеленая	5	16 кг : 3 = 5 банок
	краска черная	8	24 кг : 3 = 8 банок

	72	шт.
краска аэрозольная	93	шт.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ки} \cdot \alpha_i$$

α_i Содержание остатков краски в банке (0,01-0,05) принимаем 0,02

№	Тип банок	Вес одной банки	Количество банок	вес банок кг	вес остатка краски	масса отхода тары лакокраски	
1	3 кг жестяные	0,3	194	58,2	1,164	59,36	
2	0,5 кг аэрозольные балончики	0,1	93	9,3	0,186	9,49	
3	Пластиковая тара общий вес			97	1,94	98,94	
						167,79	кг
				ИТОГО банок		0,1678	т

Сводные данные по результатам расчетов объемов образования отходов на 2022 год представлены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2.

№№	Наименование отходов	Код опасности	Расчетный объем образования на 2022 год
	ВСЕГО ОТХОДОВ		319,576
	Опасные отходы	*	40,3292
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)	200121*	0,0910
2	Ткани для вытирания (Ветошь обтирочная промасленная)	150202*	1,8484
3	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования)	130206*	25,8669

4	Антифризы, содержащие опасные вещества (Жидкость охлаждающая отработанная)	160114*	7,00
5	Свинцовые аккумуляторы (Использованные аккумуляторы или батареи)	160601*	0,584
6	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Отработанные масляные и воздушные фильтры)	150202*	1,2714
7	Отходы оборудования информационных технологий и телекоммуникаций	160216*	0,5
8	Жестяная и пластиковая тара изпод ЛКМ и прочих средств	150110*	0,16779
9	Заокисленный грунт	170513*	3,000
	Не опасные отходы		279,247
10	Медицинские отходы класса А	180104	0,030528
11	Твердо бытовые отходы	200301	176,849
12	Твердый осадок сточных вод	190815	7,829
13	Отходы полиэтиленовой мешкотары	160119	20,0000
14	Лом черных металлов (отходы металлообработки)	120101	7,8524
15	Отходы металла демонтажных и монтажных работ	170405	35,000
16	Отходы кабеля ,лом цветных металлов	170411	0,004
17	Огарки сварочных электродов	120113	0,024
18	Отработанные пневматические шины	160103	14,538
19	Отходы деревообработки	30105	2,12

В таблице 1.2.3. приведены сведения об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ, НОРМАТИВЕ ОБРАЗОВАНИЯ (Т/ГОД), КЛАССИФИКАЦИИ, СПОСОБАХ НАКОПЛЕНИЯ, СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ

таблица 1.2.3.

№ п.п.	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов МК	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика	
					агрегатное состояние	растворимость в воде
1	2	3	4	5	7	8
ОСНОВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО						
	Основное	Основное оборудование	170405	Демонтированный металл, обрезки при ремонте.	твердое	нерастворимое
		Основное оборудование	120113	Огарки сварочных электродов	твердое	нерастворимое
		Основное оборудование	160119	Отходы полиэтиленовой мешкотары	твердое	нерастворимое
Итого отходов основного производства:						
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО						
1	Ремцех	Ремонт и обслуживание оборудования	120101	Лом черных металлов (отходы металлообработки)	твердое	нерастворимое
			170513*	Закисленный грунт	твердое	растворимое

типа отходов		Нормативное количество образования [т(шт.)/год]	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	
летучесть	содержание основных компонентов		Характеристика места хранения отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Периодичность удаления	Куда удаляется отход
9	10	11	13	14	15	16
нелетучее	Железо металлическое	35,00	Контейнеры на территории цеха	11,667	3	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
нелетучее	Железо металлическое	0,024	Контейнеры на территории цеха	0,0120	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Марганец					
	Железа оксид; Железо (III) оксид)					
	Сажа (Углерод; Углерод черный)					
	Синтетический каучук					
нелетучее	полиэтилен	20,000	Контейнеры на территории цеха	6,6667	3	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
		55,024		11,667		
нелетучее	Железо металлическое	7,8524	Контейнеры на складе временного хранения металллолома	3,9262	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
летучее	кислота серная	3	Контейнеры на территории цеха	1,5000	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	грунт					

			30105	Отходы деревообработки	твердое	нерастворимое
		ремонт зданий и оборудования	200121*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)	твердое	нерастворимое
			150202*	Ткани для вытирания (Ветошь обтирочная промасленная)	твердое	нерастворимое
			160216*	Отходы оборудования информационных технологий и телекоммуникаций	твердое	нерастворимое
			150110*	Жестяная и пластиковая тара из-под ЛКМ и прочих средств	твердое	нерастворимое
			170411	Отходы кабеля ,лом цветных металлов	твердое	нерастворимое
			170107	Строительный мусор	твердое	нерастворимое

летучее	Древесина	2,12	Площадка временного хранения отходов	0,4240	5	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Фенолформальдегидные смолы					
летучее	Стекло %	0,091	Контейнеры в специальной комнате	0,000	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Ртуть					
	Алюминий					
	Медь					
	Никель					
	Железа оксид					
	Гетинакс					
нелетучее	Текстиль	1,848	Контейнеры на территории цеха	0,6161	3	
	Масло минеральное					
	Вода					
нелетучее	Алюминий	0,5	Специальная комната в адмкорпусе	0,1667	3	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Олово					
	Медь					
	Полимерные материалы					
летучее	Железо плакстик	0,16779	Контейнеры на территории цеха	0,0559	3	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Эмали					
	растворители					
летучее	Алюминий	0,0040	Контейнеры на территории ремцеха	0,0020	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Медь					
	ПВХ пластикат					
летучее	Кирпич	15,0	Площадка временного хранения строительных отходов.	3,7500	4	
	Бетон					

2	Автотранспортный участок (вспомогательное производство)					
		Ремонт и обслуживание транспортных средств и специального оборудования	150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Отработанные масляные и воздушные фильтры)	твердое	растворимое
			130206*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования)	жидкое	растворимое
			160601*	Свинцовые аккумуляторы (Использованные аккумуляторы или батареи)	твердое	нерастворимое
			160114*	Антифризы, содержащие опасные вещества (Жидкость охлаждающая отработанная)	жидкое	растворимое
			160103	Отработанные пневматические шины	твердое	нерастворимое
Итого: ВСЕГО						
Итого отходов вспомогательного производства:						

	Пыль неорганическая					
	Песок					
	Стекло					
	Цемент					
		30,584		10,4409		
летучее	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ)	1,271	Мет.контейнеры с крышкой на территории АТХ	0,6357	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Картон					
	Железо металлическое,					
	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокси кремния					
летучее		25,867	Герметичные мет емкости на территории АТХ	3,2334	8	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Вода					
	Масло минеральное нефтяное					
	Продукты разложения					
	Механические примеси					
	Присадка					
нелетучее	Свинец	0,58	Специальные помещения	0,2919	2	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Полимерные материалы					
летучее	Вода	7,00	Емкости на территории АТХ	1,7500	4	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Этан					
	Этиленгликоль					
нелетучее	Синтетический каучук	14,538	Боксы службы АТХ	7,2689	2,00	Предприятие-переработчик имеющее лицензию
	Сталь углеродистая					
		49,260		13,180		
		79,844		23,621		

		134,868		35,287		
летучее	Древесина	176,849	Контейнеры на специальной площадке	2,9475	60	Полигон твердых бытовых отходов
	Ткань, текстиль					
	Пищевые отходы					
	Стекло					
	Железо металлическое, оксид					
	Полимеры					
летучее		7,82915364				
нелетучее	Аммоний хлорид (Нашатырь)	0,030528	Контейнеры на специальной площадке	0,0153	2	Полигон твердых бытовых отходов
	Глюкоза					
	Гипс					
	Калий перманганат					
	Масло касторовое					
	Йод					
	СМС					
	Стекло					
	Хлопок, х/б ткань					
	Полимерные мат.					
		184,709				
		184,709		2,947		
		319,576				

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

1.3.1. Расчет фактического объема передачи отходов по годам.

В таблице 1.3.1.1 представлены фактические объемы передачи отходов по годам на основании отчетов по Производственному экологическому контролю.

таблица 1.3.1.1.

№№	Наименование отходов	Фактический объем передачи отходов по годам в тоннах			Код опасности
		2019	2020	2021	
	ВСЕГО ОТХОДОВ				
	Опасные отходы				*
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)	0,246	0,0424	0,189	200121*
2	Ткани для вытирания (Ветошь обтирочная промасленная)	1,5	1,2	1,0	150202*
3	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования)	7,533	3	4,2	130206*
4	Антифризы, содержащие опасные вещества (Жидкость охлаждающая отработанная)	2			160114*
5	Свинцовые аккумуляторы (Использованные аккумуляторы или батареи)	0,5	0,7	0,7	160601*
6	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Отработанные масляные и воздушные фильтры)	1,2		0,1	150202*
7	Отходы оборудования информационных технологий и телекоммуникаций				160216*
8	Жестяная и пластиковая тара из-под ЛКМ и прочих средств				150110*
9	Закисленный грунт	0,8			170513*
	Не опасные отходы				
10	Медицинские отходы класса А				180104

11	Твердо бытовые отходы				200301
12	Твердый осадок сточных вод				190815
13	Отходы полиэтиленовой мешкотары				160119
14	Лом черных металлов (отходы металлообработки)				120101
15	Отходы металла демонтажных и монтажных работ				170405
16	Отходы кабеля ,лом цветных металлов				170411
17	Огарки сварочных электродов				120113
18	Отработанные пневматические шины	13,44	32,7	12,454	160103
19	Отходы деревообработки		0,052		30105
20	Строительный мусор	3,385			170107

1.3.2. Временное хранение отходов по годам

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. Отходы собираются отдельно по видам.

- отработанные аккумуляторные батареи службы АТХ - в специальном помещении;
- масло отработанное и отработанная охлаждающая жидкость – в специальных емкостях склада ГСМ;
- ветошь промасленная обтирочная и фильтры масляные отработанные - в специальном помещении вспомогательного корпуса гаража;
- изношенные автошины – в боксах службы АТХ;
- металлическая стружка, абразивный материал и огарки электродов – в специальном помещении ремонтных мастерских;
- металлом от монтажных и демонтажных работ, строительные отходы – на специально отведенных площадках;
- отходы макулатуры бумажной, оборудования информационных технологий и телекоммуникаций в специально отведенных помещениях;

- отработанные люминесцентные лампы – в контейнере, в специальном помещении;
- отходы паронита, полиэтиленовые обрывки знака, обрывки промасленных шлангов и прокладок в контейнерах;
- твердые бытовые отходы и осадок сточных вод – контейнеры на выгороженной бетонированной площадке.

Для сбора ТБО на каждой контейнерной площадке необходимо установить по 5 контейнеров для отдельного сбора отходов (пластика, стеклобоя, макулатуры, пищевых отходов и прочих отходов).

Всего по нормативам на предприятии образуется 154,380 тонн ТБО, в результате сортировки изымаются 8,21 тонн пищевых отходов, 5 тонн макулатуры, стеклобоя и пластика запрещенных к размещению на полигоне ТБО.

Оставшиеся отходы в количестве 140,674 тонн должны направляться по договору на полигон ТБО.

- Медицинские отходы: Для сбора медицинских отходов используются одноразовые водонепроницаемые бумажные мешки, пакеты, металлические и пластиковые емкости, коробки безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнеры. Для каждого класса отходов мешки, пакеты для сбора должны иметь различную окраску; контейнеры, емкости – маркировку. Металлические и пластиковые емкости, контейнеры для сбора опасных отходов должны плотно закрываться. КБУ должны быть изготовлены из плотного, не прокалываемого и водонепроницаемого материала, с клапаном-фиксатором, исключающим возможность рассыпания или выпадения медицинских отходов. КБУ должны заполняться не более чем на две трети объема и храниться не более суток. Пакеты для сбора медицинских отходов должны иметь следующую окраску: отходы класса А – белую, Б - желтую, Г - черную.
 - Класс А - Сбор медицинских отходов класса А осуществляется в емкости или одноразовые пакеты. Одноразовые пакеты должны располагаться на специальных тележках или внутри емкостей. Заполненные емкости или одноразовые пакеты доставляются к местам установки контейнеров и перегружаются в контейнеры, предназначенные для сбора медицинских отходов данного класса.
 - Класс Б - Медицинские отходы класса Б подлежат дезинфекции. Использованные колющие и другие острые предметы (иглы, перья, бритвы, ампулы), собираются отдельно от других видов медицинских отходов в КБУ без предварительного разбора и дезинфекции; Медицинские отходы класса Б собираются предварительно в одноразовые пакеты, вложенные в емкости с плотно закрывающимися крышками. После заполнения одноразового пакета медицинскими отходами класса Б на две трети, сотрудник, ответственный за сбор медицинских отходов в данном

медицинском подразделении, завязывает его. Все манипуляции с пакетом производятся в маске и резиновых перчатках.

- Класс Г - Медицинские отходы класса Г, относящиеся к 2 и 3 классу токсичности, собираются и упаковываются в твердую упаковку, четвертого класса - мягкую. Для временного хранения медицинских отходов класса Б, Г на объекте предусматриваются отдельные помещения

Вывоз отходов

Твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится специализированными организациями для использования в промышленности, а также для закрепления поверхности отработанных территорий полигонов.

Твердые производственные отходы - Изношенные автопокрышки (шины), Ветошь обтирочная промасленная направляются специализированными организациями на Полигон твердых отходов.

Металлолом (черный, цветной, металлоконструкции и оборудование, изношенные автопокрышки (шины), стружка полиэтиленовых труб, мешкотара полиэтиленовая временно хранятся на территории для накопления и передачи специализированным организациям, которые занимаются переработкой. Часть мешкотары используется для затарки отходов производства и потребления...

Медицинские отходы класса А, Б хранятся по месту образования не более суток, а в контейнерах на специальных площадках или в помещениях для временного хранения емкостей с отходами не более трех суток.

Медицинские отходы класса А,Б (материалы и инструменты, медицинские отходы из операционных, микробиологических лабораторий и вивариев), после дезинфекции, проведенной в соответствии с главой 5 Санитарно-эпидемиологические правил и норм «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, обезвреживанию, хранению, транспортировке и захоронению медицинских отходов», вывозятся на полигоны ТБО.

Захоронение медицинских отходов класса Г осуществляется на полигоне для токсических отходов.

Вывоз остальных отходов осуществляется по договорам со сторонними специализированными организациями, которые занимаются переработкой отходов.

В соответствии с требованиями экологического кодекса разработаны паспорта опасных отходов. Паспорт опасных отходов содержит информацию о процессе образования отходов, типичном химическом составе отходов, уровне опасности, коде отхода и т.д.

Сводная таблица объемов передачи отходов специализированным организациям.

Таблица 1.3.2.1.

№№	Наименование отходов	Фактический объем передачи отходов по годам в тоннах			Код опасности	Расчетный объем образования на 2023 год
		2019	2020	2021		
	ВСЕГО ОТХОДОВ	0,246	0,0424	0,189		319,576
	Опасные отходы	1,5	1,2	1,0	*	40,3292
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)	7,533	3	4,2	200121*	0,0910
2	Ткани для вытирания (Ветошь обтирочная промасленная)	2			150202*	1,8484
3	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования)	0,5	0,7	0,7	130206*	25,8669
4	Антифризы, содержащие опасные вещества (Жидкость охлаждающая отработанная)	1,2		0,1	160114*	7,00
5	Свинцовые аккумуляторы (Использованные аккумуляторы или батареи)				160601*	0,584
6	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Отработанные масляные и воздушные фильтры)				150202*	1,2714
7	Отходы оборудования информационных технологий и телекоммуникаций	0,8			160216*	0,5

8	Жестяная и пластиковая тара из-под ЛКМ и прочих средств				150110*	0,16779
9	Закисленный грунт				170513*	3,000
	Не опасные отходы					279,247
10	Медицинские отходы класса А				180104	0,030528
11	Твердо бытовые отходы				200301	176,849
12	Твердый осадок сточных вод				190815	7,829
13	Отходы полиэтиленовой мешкотары				160119	20,0000
14	Лом черных металлов (отходы металлообработки)				120101	7,8524
15	Отходы металла демонтажных и монтажных работ				170405	35,000
16	Отходы кабеля ,лом цветных металлов	13,44	32,7	12,454	170411	0,004
17	Огарки сварочных электродов		0,052		120113	0,024
18	Отработанные пневматические шины	3,385			160103	14,538
19	Отходы деревообработки	0,246	0,0424	0,189	30105	2,12
20	Строительный мусор	1,5	1,2	1,0	170107	15,000

Анализ показателей образования и удаления отходов.

Анализ количественных и качественных показателей образования отходов показал, что процесс образования можно разделить на две категории:

- Процессы стабильной цикличности, по которым можно прогнозировать ежегодный объем и лимит накопления, это твердо-бытовые отходы, отходы ремонта и техобслуживания автотранспорта, текущего ремонта оборудования, зданий и сооружений.
- Процессы не циклические, и зависящие во многом от качества используемого оборудования, сырья и материалов, это отходы от капитального ремонта (отходы металлоконструкции, строительные отходы, прокладки, шланги, грунт ,шламы), используемые материалы(ИТ оборудование, макулатура).

- По второй категории отходов количество образования может резко увеличиваться или уходить на ноль. Этот фактор необходимо учитывать при составлении лимита накопления отходов.

1.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Анализ количественных и качественных показателей образования отходов показал приоритетными видами отходов являются отходы образование которых нециклично зависят от качества используемого оборудования, сырья и материалов, это отходы от капитального ремонта (отходы металлоконструкции, строительные отходы, прокладки, шланги), используемых материалов (ИТ оборудование, макулатура) и т.д

Для сокращения образования отходов необходимо рационально использовать сырье и материалы, бережно относиться к оборудованию, минимизировать проливы, проводить профилактические мероприятия.

2.0. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом возможности минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Ежегодно в ЦАПБ ТОО «KAP LOGISTICS» реализуется работы согласно Плана природоохранных мероприятий по охране и рациональному использованию природных ресурсов, направленного на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Проведение экологического мониторинга окружающей среды, включая мониторинг почвы, воды, атмосферного воздуха;
- Ведение учета образования, хранения, складирования и вывоза отходов;
- Заключение договоров на вывоз промышленных отходов, строительного мусора и коммунальных отходов (ТБО) и т.д.

Данные мероприятия обеспечивают рациональное соотношение использования природных ресурсов и позволяет снизить негативное влияние отходов на окружающую среду.

Показатели Программы - количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных) отходов.
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

В процессе разработки Программы управления отходами проводился анализ проектных документов (материалов первичного учета отходов, ПНРО, материалов обоснования деятельности по обращению с отходами и т. п.) и аудит отходов в целях идентификации приоритетных направлений в области обращения

с отходами на предприятии, требующих улучшения. С учетом этих направлений была выработана стратегия обращения с отходами – сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств, экологически безопасное размещение отходов.

Фактические результаты реализации мероприятий программы выявляются проведением инвентаризации опасных и неопасных отходов образующихся на предприятии. Форма отчета по инвентаризации отходов утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан **от 18 января 2023 года № 14**. Отчет об инвентаризации отходов **представляется** по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, по месту нахождения предприятия.

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

3.1. Пути достижения цели и решения стоящих задач.

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2031 года.

рекомендации:

- На площадках для ТБО организовать отдельный сбор отходов.
- Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов.
- Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.
- С определённой периодичностью проводить обучение персонала правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.
- Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договоры со специализированными организациями по вывозу отходов.

3.2. Обоснование лимитов накопления отходов.

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.

Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды не предусмотрены расчеты лимитов накопления отходов с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

В данный «Программе УО» запрашивается лимит для 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. Отходы хранятся в специальных контейнерах, и на специальных гидроизолированных площадках.

3.3. Лимиты накопления отходов на 2023 – 2031 годы по годам.

Лимиты накопления отходов на 2023 – 2031 годы, .приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления отходов т/год
2	4	5
Всего, из них по площадкам		319,576
в том числе отходов производства	35,287	134,868
отходов потребления	2,947	184,709
Опасные отходы	8,507	40,329
перечень отходов		
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)	0,000	0,091
Ткани для вытирания (Ветошь обтирочная промасленная)	0,616	1,8484
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования)	3,233	25,8669
Антифризы, содержащие опасные вещества (Жидкость охлаждающая отработанная)	1,750	7
Свинцовые аккумуляторы (Использованные аккумуляторы или батареи)	0,292	0,58375
Абсорбенты, фильтровальные материалы (Отработанные масляные и воздушные фильтры)	0,636	1,2714
Отходы оборудования информационных технологий и телекоммуникаций	0,424	0,5
Жестяная и пластиковая тара из-под ЛКМ и прочих средств	0,056	0,16779
Закисленный грунт	1,500	3
Не опасные отходы	36,2432	279,2473
перечень отходов		
Медицинские отходы класса А	0,015	0,0305
Твердо бытовые отходы	2,947	176,8493
Твердый осадок сточных вод		7,8292

Отходы полиэтиленовой мешкотары	6,667	20,0000
Лом черных металлов (отходы металлообработки)	3,926	7,8524
Отходы металла демонтажных и монтажных работ	11,667	35,0000
Отходы кабеля ,лом цветных металлов	0,002	0,0040
Огарки сварочных электродов	7,269	0,0240
Отработанные пневматические шины	3,750	14,5379
Отходы деревообработки	0,000	2,1200
Строительный мусор	0,000	15,0000

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования программы являются собственные средства ТОО «KAP LOGISTICS»

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Методы сокращения объемов отходов

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Однако возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от деятельности предприятия.

Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, люминесцентные лампы, фильтры, моторное масло, автошины определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование металлолома обусловлено технологическим регламентом срока службы оборудования.

Повторное использование

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения объема отходов, определяется возможность их повторного использования. При этом отходы могут использоваться точно также как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах. Отходы образованные, после чистки и пропарки вагонов- цистерн возвращаются в качестве товарного продукта..

Регенерация/ утилизация.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Отходы, подлежащие утилизации вывозятся на переработку на другие предприятия: металлолом, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные люминесцентные лампы.

Размещение и хранение отходов

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

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходов с почвой и водными объектами. Рекомендуется:

1. Хранить пищевые отходы и ТБО в летнее время не более одних суток;
2. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Сжигание мусора на территории запрещается.
3. Содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров. Следить за их техническим состоянием.

Хранение металлолома и строительного мусора рекомендуется предусматривать на специально оборудованных площадках и вывозить грузовым транспортом.

Необходимо предотвращать потери отходов ТБО, строительного мусора и других отходов при транспортировке.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

План мероприятий по реализации программы управления отходами представлен в **Таблице 5.1**.

Таблица 5.1.

**План
мероприятий по реализации программы управления отходами на 2023– 2031 гг.**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге										Источники финансирования	
						2023 г.	2023 г.	2024 г.	2025г.	2026г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	Оптимизация системы учета и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла отходов	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100% 3) нормирование отходов / 100%	1) Отчет по опасным отходам; 2) Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов	ООС, начальники подразделений	Постоянно 2023-2031 г.г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные средства
2	Размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	1) Отчет по опасным отходам; 2) Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов	ООС, начальники подразделений	Постоянно 2023-2031 г. г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные средства
3	Максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Отчет по опасным отходам	ООС, начальники подразделений	Постоянно 2023-2031 г. г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные средства

4	Рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100% 3) нормирование отходов / 100%	Отчет по закупкам материалов	ООС, начальники подразделений	Постоянно 2023-2031 г. г.			-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные средства
5	Закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100% 3) нормирование отходов / 100%	Отчет по снижению отходов	ООС, начальники подразделений	Постоянно 2023-2031 г. г.			-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные средства
6	Профилактические работы для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100% 3) нормирование отходов / 100%	Профилактические работы	ООС, начальники подразделений	Постоянно 2023-2031 г. г.			-	-	-	-	-	-	-	-	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН от 2 января 2021 года.
2. Правила разработки программы управления отходами, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
4. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п.
5. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.