

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «ПКФ Медео»

В.Н. Силантьев
м.п.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ ТОО «ПКФ МЕДЕО»
на 2024 - 2033 гг.**



**Руководитель
ИП «Eco-Logic»**

Н.М. Головченко

Караганда 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	7
1.2 Общие сведения о предприятии	7
1.2 Отходы и их характеристики	13
2.1 Описание отходов, образующихся на объекте. Анализ управления отходами в динамике за последние три года.....	15
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.....	31
3.1 Целевые показатели. Расчет образования отходов.....	32
3.1.1 Расчет и обоснование объемов образования навоза	32
3.1.2 Расчет объема образования золышлака от котельной	39
3.1.3 Расчет образования ТБО	40
3.1.4 Расчет образования промасленной ветоши	41
3.1.5 Расчет образования огарков сварочных электродов	41
3.1.6 Расчет образования отходов деревообработки.....	42
3.1.7 Расчет образования лома черных металлов	42
3.1.8 Расчет образования лома цветных металлов.....	43
3.1.9 Расчет образования отходов ветеринарной службы	43
3.1.10 Расчет образования отработанных автомобильных шин.....	44
3.1.11 Расчет образования отработанных аккумуляторных батарей	44
3.1.12 Расчет образования отработанных масел	45
3.1.13 Расчет образования отработанных автомобильных фильтров	45
3.1.14 Расчет образования строительных отходов.....	46
3.1.15 Расчет образования отходов от эксплуатации офисной техники	46
3.1.16 Расчет образования макулатуры	47
3.1.17 Расчет образования лома абразивных изделий	47
3.1.18 Расчет образования отходов светодиодных ламп	47
3.1.19 Расчет образования стеклянной тары	48
3.1.20 Расчет объема образования отработанной спецодежды	48
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ..	50
4.1 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	55
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	62
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	62
7. ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	66

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами разработана для ТОО «ПКФ Медео».

Юридический адрес: РК, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский аульный округ, учетный квартал 030, участок №2.

Основным видом деятельности ТОО ПКФ «Медео» является воспроизводство, содержание, выращивание и откорм свиней.

В процессе деятельности ТОО «ПКФ Медео» образуются отходы производства и потребления.

Отходами производства являются отходы при работах, производимых в процессе эксплуатации основных и вспомогательных производств:

- отходы сельхозпроизводства (навоз),
- золошлак,
- промасленная ветошь,
- огарки сварочных электродов,
- отходы деревообработки,
- лом черных металлов,
- лом цветных металлов,
- отходы ветеринарной службы,
- отработанные автомобильные шины,
- отработанные аккумуляторные батареи;
- отработанные масла,
- автомобильные фильтры;
- строительные отходы;
- отходы эксплуатации офисной техники;
- макулатура;
- лом абразивных изделий;
- стеклянная тара;
- отработанная спецодежда

Отходами непроеизводственной сферы деятельности персонала являются:

- твердые бытовые отходы (ТБО),
- отработанные светодиодные лампы.

В результате инвентаризации установлено 20 вида отходов, из них:

- Опасных отходов: 5 наименования;
- Неопасных отходов: 15 наименования;

Часть навоза передается на утилизацию и повторное использование, а часть складывается в навозохранилище.

Остальные отходы производства и потребления временно накапливаются (не более 6 месяцев) на территории промплощадки и передаются на утилизацию или переработку на специализированные предприятия. Согласно п. 5 ст. 321 ЭК РК на предприятие не происходит смешивания отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех этапах управления отходами.

Согласно ст. 351 Экологического кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие виды отходов:

- ☐ любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);



- ☐ опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высоко огнеопасными или огнеопасными;
- ☐ отходы, вступающие в реакцию с водой;
- ☐ медицинские отходы;
- ☐ биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- ☐ 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 пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- ☐ макулатуру, картон и отходы бумаги;
- ☐ ртутьсодержащие лампы и приборы;
- ☐ стеклянную тару;
- ☐ стекломой;
- ☐ лом цветных и черных металлов;
- ☐ батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- ☐ электронное и электрическое оборудование;
- ☐ вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- ☐ строительные отходы;
- ☐ пищевые отходы.

На предприятии организована система отдельного сбора по всем видам образующихся отходов с последующей передачей их на переработку специализированным организациям. Накопления отходов на территории не будет. Все отходы будут временно складироваться и передаваться на утилизацию.

При разработке программы по управлению отходами производства и потребления использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке использованной литературы.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа по управления отходами на предприятии ТОО «ПКФ Медео», разработана в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. Осуществление программы управления отходами на предприятии является обязательным условием специального природопользования. С целью выполнения предприятием обязательств, касающихся охраны окружающей среды, ТОО «ПКФ Медео» разработана программа управления отходами на 2024-2033 гг.

Разработка программы по управлению отходами 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.

Программа определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках программы управления отходами на предприятии.

Настоящая программа позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- свести к минимуму воздействие производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- провести оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям.

В Программе используются понятия в значениях, определенные в Кодексе, а также следующие понятия:

- 1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;
- 2) приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация:

- требования ст.335 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (для оператора объекта I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области ООС);



«Правила разработки программы управления отходами», утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами разработана для ТОО «ПКФ Медео» на плановый период сроком – 10 лет (2024 по 2033 г.).

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.2 Общие сведения о предприятии

Наименование предприятия: ТОО «ПКФ Медео».

Юридический адрес: РК, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский аульный округ, учетный квартал 030, участок №2.

Фактический адрес: РК, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский аульный округ, учетный квартал 030, участок №2

Вид деятельности: Основным видом деятельности ТОО «ПКФ Медео» является выращивание, откорм, воспроизводство свиней, реализация мяса и мясной продукции.

Правоустанавливающие документы:

БИН 010840001107

Количество промплощадок предприятия: представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование промплощадки	Занимаемая территория, га	Размер СЗЗ, м
ТОО «ПКФ Медео»	30,92 га	1000

Структурные подразделения предприятия:

Согласно структурному подразделению, в состав ТОО «ПКФ Медео» входят следующие производственные цеха и объекты:

- Свиноводческий комплекс;
- Убойный цех;
- Колбасный цех;
- Санпропускной пункт;
- Контрольно-испытательная станция и пункт искусственного осеменения (КИС и ПИО);
- Ветеринарная служба и ветлаборатория;
- Материальный склад;
- Гараж;
- РММ;
- Склад ГСМ;
- Стройцех;
- Котельная;
- Административно-бытовой комплекс;
- Столовая.

Режим работы предприятия: Круглогодичный, 365 дней/год, 24 часа/сут

Численность персонала: 149 человек.

Технико-экономические показатели: представлены в таблице 1.3

Таблица 1.3

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Откорм (85-210 дн)	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8600
поросята доращивание (29-84 дн)	5792	5792	5792	5792	5792	5792	5792	5792	5792	5792
поросята подсос (0-28 дн)	3275	3275	3275	3275	3275	3275	3275	3275	3275	3275
рем молодка	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675
свиноматка	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
хряки	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Итого	19977	19977	19977	19977	19977	19977	19977	19977	19977	19977

Сведения о собственных полигонах и хранилищах:

На балансе предприятия находится навозохранилище, расположенное на территории землепользования предприятия. Навозохранилище расположено в 3,5 км от села Доскей на территории промплощадки ТОО «ПКФ Медео». Общая площадь навозохранилища составляет 0,4 га. На настоящий момент заскладированный объем - 0,15 га. Проектная вместимость навозохранилища – 10500 м³ (14700 т). Фактическая высота (глубина) складирования на настоящий момент 1,5 м. Навоз по мере образования по закрытой транспортёрной трубе насосом через шланг поступает в закрытые бочки на колесах, которые транспортируют навоз на навозохранилище. Навоз на навозохранилище после высыхания уменьшается в размерах на 96,8%, благодаря испарению влаги. Влажность свиного навоза – 96,8%.

По данным отчета по инвентризации на навозохранилище заскладировано 92709 т отходов (влажность – 96,8 %). В процессе выхода влаги получается 2966,7 т сухого навоза. Остаточный объем возможный для захоронения составляет – 11733,3 т отходов.

Ежегодно в течение 10 лет на навозохранилище будет размещаться 4186,69 т/год влажных отходов. По мере испарения влажность годовой объем навоза будет составлять 133,97 т/год сухого навоза. За 10 лет – 1339,7 т сухого навоза.

$11733,3 - 1339,7 = 10393,6$ т - остаточная емкость на конец 2033 г.

Характеристика объекта размещения отходов представлена в таблице 1.2.



Наименование объекта, принадлежность	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешите- льной документа-ции, №, дата, кем выдано	Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое.	Мощность существующего захоронения/ проектная мощность в период	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе	ограждение	освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									защитны е	Противо- фльтрац ионные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Навозо- хранили- ще	Расположен в 3,5 км севернее с. Доскей	Разрешение на размеще- ние отходов производства выданное МООС РК	Площадь навозо- хранили- ща 0,4 га	Проектная мощность 14700 т накоплено 2966,7 т сухого навоза	-	нет	-	-	-	Проти- вофиль- трацион- ный экран	Автотра- нспорт	-	Соблюда- ется	Ведется монито- ринг согласно ПЭК

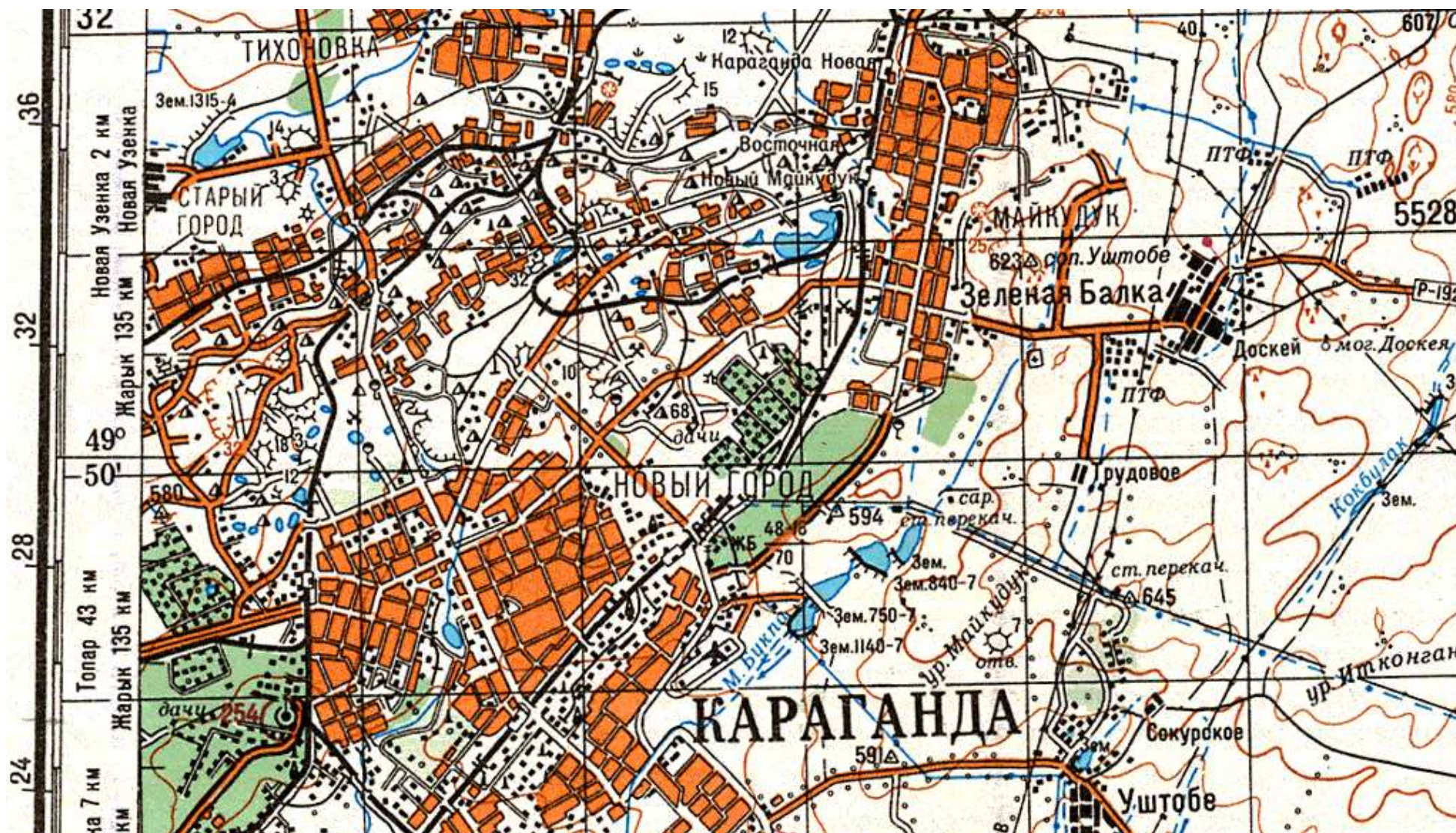


Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема расположения промышленной площадки ТОО «ПКФ Медео»



Рисунок 1.2. Ситуационная карта-схема расположения структурных подразделений промышленной площадке ТОО «ПКФ Медео»

*Условные обозначения*

1-25, 101-106	Базы для содержания поголовья свиней
26	Ветлаборатория
27	Стройцех
28	Материальный склад
29	Гараж
30	Склад ГСМ
31	Убойный цех
32	АБК (столовая)
33	Санпропускной пункт
34	Навозохранилище
35	Ветслужба
36	Котельная
37	Колбасный цех

1.2 Отходы и их характеристики

На ТОО «ПКФ Медео» в результате производственных и технологических процессов образуются 20 видов отходов. Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов). Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

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.

Перечень отходов, образующихся на предприятии

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Список по классификатору	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
1	отходы сельхозпроизводства (навоз)	02 01 06	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Содержание скота
2	Золошлаковые отходы	10 01 01	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Сжигание угля
3	ТБО	20 03 01	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Работа и жизнедеятельность персонала
4	промасленная ветошь	15 02 02*	Опасный	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования
5	огарки сварочных электродов	12 01 13	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Сварочные работы
6	отходы деревообработки	03 01 05	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Обработка лесоматериалов, изготовление деревянных изделий
7	лом черных металлов	16 01 17	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и оборудования
8	лом цветных металлов	16 01 18	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и оборудования
9	отходы ветеринарной службы	180202*	Опасный	Твердые, нерастворимые	лечения или профилактики заболеваний животных
10	отработанные автомобильные шины	16 01 03	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация автотранспорта
11	отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	Опасный	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники
12	отработанные масла	13 02 06*	Опасный	Жидкие, нерастворимые	Эксплуатация автотранспорта, спецтехники, турбин и станочного оборудования



№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Список по классификатору	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
13	автомобильные фильтры	16 01 07*	Опасный	Твердые, нерастворимые	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники, маслоочистительных установок
14	строительные отходы	17 01 07	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Строительные и ремонтно-строительные работы
15	отходы эксплуатации офисной техники	20 01 36	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Офисные работы
16	макулатура	20 01 01	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Потеря потребительских свойств
17	Лом абразивных изделий	12 01 21	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Потеря потребительских свойств
18	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Потеря потребительских свойств
19	Стеклянная тара	20 01 02	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Потеря потребительских свойств
20	Отработанная спецодежда	20 01 10	Не опасный	Твердые, нерастворимые	Потеря потребительских свойств

2.1 Описание отходов, образующихся на объекте. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

В процессе осуществления производственных и технологических операций на промплощадке ТОО «ПКФ Медео» образуются следующие виды отходов:

- отходы сельхозпроизводства (навоз),
- золошлак,
- ТБО,
- промасленная ветошь,
- огарки сварочных электродов,
- отходы деревообработки,
- лом черных металлов,
- лом цветных металлов,
- отходы ветеринарной службы,
- отработанные автомобильные шины,
- отработанные аккумуляторные батареи;
- отработанные масла,
- автомобильные фильтры;
- строительные отходы;
- отходы эксплуатации офисной техники;
- макулатура;
- лом абразивных изделий
- отработанное электронное оборудование и светодиодные лампы
- стеклянная тара
- отработанная спецодежда

Отходы сельхозпроизводства (навоз) образуется в процессе выращивания поголовья свиней. Собирается и временно храниться в специальных закрытых отсеках. По мере накопления спец-автотранспортом вывозиться на собственное навозохранилище. Так же навоз частично реализуется физическим и/или юридическим лицам, в качестве удобрения. С 2020 г. навоз передается на переработку ТОО «Агрофирма Курма».

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 15002,6; 2021 г. – 22984 т; 2022 г. – 22095 т.

- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 8251; 2021 г. – 12838 т; 2022 г. – 10815 т.

- направлено в места размещения отхода: 2020 год – 6751; 2021 г. – 10146 т; 2022 г. – 11280 т.

Золошлак на предприятии образуется в результате сжигания угля и отходов деревообработки. Золошлак временно хранятся на складе, по мере накопления передается сторонней организации. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 103 т; 2021 г. – 115 т; 2022 г. – 154 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 103 т; 2021 г. – 115 т; 2022 г. – 154 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 103 т; 2021 г. – 115 т; 2022 г. – 154 т.

Твердые бытовые отходы (ТБО) на предприятии образуется в производственных, административных и бытовых помещениях в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. Отходы ТБО, образующиеся на предприятии, накапливаются в специальных металлических контейнерах. Затем вывозятся на полигон ТБО. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 22 т; 2021 г. – 28,5 т; 2022 г. – 16,5 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 22 т; 2021 г. – 28,5 т; 2022 г. – 16,5 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 22 т; 2021 г. – 28,5 т; 2022 г. – 16,5 т.

Промасленная ветошь образуется на промплощадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и оборудования. По мере образования промасленная ветошь накапливается в специально отведенные емкости, в закрытом помещении. В дальнейшем промасленная ветошь передается сторонней организации. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,0185 т; 2022 г. – 0,009 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,0185 т; 2022 г. – 0,009 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,0185 т; 2022 г. – 0,009 т.

Огарки сварочных электродов на предприятии образуются в результате проведения сварочных работ. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в металлическом контейнере на специальной площадке хранения металлолома. По мере накопления огарки сварочных электродов, вместе с черным и цветным ломом, передается сторонним организациям (пункт приема металлолома). Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,006 т; 2022 г. – 0,007 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,006 т; 2022 г. – 0,007 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,006 т; 2022 г. – 0,007 т.

Отходы деревообработки образуются на промплощадке в процессе обработки и использования древесины. Накапливается в металлическом контейнере возле здания стройцеха. По мере накопления сжигаются на предприятии. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0,035 т; 2021 г. – 0,0321 т; 2022 г. – 0,013 т.
- утилизировано на собственном предприятии (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0,035 т; 2021 г. – 0,0321 т; 2022 г. – 0,013 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0,035 т; 2021 г. – 0,0321 т; 2022 г. – 0,013 т.

Лом черных металлов на предприятии образуется при проведении ремонта транс- порта и обработке металла на станках. Лом черных металлов временно накапливается на площадке временного хранения металлолома, затем передается сторонним организациям (пункт приема металлолома). Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.



- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Лом цветных металлов на предприятии образуется при проведении ремонта транспорта и обработке металла на станках. Лом цветных металлов временно накапливается на площадке временного хранения металлолома, затем передается сторонним организациям (пункт приема металлолома). Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2019 год – 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Отходы ветеринарной службы на предприятии образуются при оказании ветеринарной помощи и лабораторных исследованиях. Временно хранятся в емкостях возле здания ветеринарной службы и ветлаборатории. По мере накопления передаются сторонней организации. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0,02 т; 2021 г. – 0,02 т; 2022 г. – 0,004 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0,02 т; 2021 г. – 0,02 т; 2022 г. – 0,004 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0,02 т; 2021 г. – 0,02 т; 2022 г. – 0,004 т.

Отработанные автомобильные шины образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе автотранспорта. По мере образования отработанные шины временно складываются в специальном закрытом помещении. В дальнейшем передаются специализированной организации. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.



Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,04 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,04 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,04 т; 2022 г. – 0 т.

Отработанные аккумуляторные батареи образуются после истечения срока годности при эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. Отработанные аккумуляторные батареи временно накапливаются в закрытом помещении. В дальнейшем передаются специализированной организации. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,04 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,04 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0,04 т; 2022 г. – 0 т.

Отработанные масла образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования отработанные масла накапливаются в специальных емкостях на складе ГСМ. По мере накопления отработанные масла повторно используются для двигателей спецтехники. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0,2 т; 2021 г. – 0,923 т; 2022 г. – 0 т.
- повторно использованы на собственном предприятии (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0,2 т; 2021 г. – 0,923 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0,2 т; 2021 г. – 0,923 т; 2022 г. – 0 т.

Отработанные фильтры образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования отработанные фильтры накапливаются в закрытом контейнере в помещении гаража. В дальнейшем передаются специализированной организации. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Строительные отходы образуются в результате проведения текущих и плановых ремонтных работ на территории предприятия. Строительные отходы временно хранятся в металлических контейнерах. Затем будут использоваться для забутовки. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Отход эксплуатации офисной техники. Офис использует офисную технику, в состав которой входят: компьютеры; принтеры, сканеры, копировальные аппараты. Бывшие в употреблении изделия можно восстановить путём замены изношенных частей на новые. При эксплуатации компьютера к расходным невозстанавливаемым материалам относятся: манипулятор «мышь»; клавиатура. Клавиатура и манипулятор более чем 90 % состоят из пластика. Эксплуатационный срок службы, по данным производителей, составляет 1 год. Средний вес манипулятора равен 100 г. Вес клавиатуры равен 600 - 900 г. По данным предприятия за год списывается 2 комплекта (мышь, клавиатура). Отход эксплуатации офисной техники. Временное накопление на территории предприятия в специально отведенном помещении на стеллажах. Используется на собственные нужды в качестве запчастей. Либо сдается в пункты ремонта компьютерной техники. Временное хранение отходов на территории

предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Макулатура образуется в результате использования офисной бумаги, а так же в результате упаковочной деятельности. Временное накопление на территории предприятия в специально отведенном помещении на стеллажах. Затем по мере накопления сдается в пункты приема макулатуры. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Лом абразивных изделий – образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и деталей в виде их остатков.

В абразивном круге абразив выполняет ту же функцию, что и зубья в пиле. Но в отличие от пилы, которая имеет зубья только по краям, абразивный круг содержит абразивные зерна, распределенные по всему инструменту. Тысячи твердых и крепких частиц, воздействуя на деталь, удаляют материал в виде мелких стружек.

По мере образования лом абразивных изделий временно накапливается в контейнерах. Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК. По мере накопления лом абразивных изделий передается сторонним организациям по договору.

Химический состав отработанных абразивных кругов, следующий: SiO₂ 87,8%, Fe₂O₃ 2,5%, Al₂O₃ 1,7%, TiO₂ 2,7%, MnO 0,03%, Na₂O 0,3%, K₂O 0,5%, V₂O₅ 0,008%.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места склад временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Отработанное электронное оборудование и светодиодные лампы

Отработанные светодиодные лампы, представляющие собой выведенные из эксплуатации и подлежащие утилизации осветительные устройства

Отработанные светодиодные лампы представлены – пластиком и металлом.

Отработанные светодиодные лампы образуются во всех подразделениях предприятия. По мере образования, светодиодные лампы временно хранятся в контейнере в помещении электроцеха.

Отработанные светодиодные лампы передаются специализированной организации согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места склад временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Стеклянная тара образуется от в результате использования спирта и вакцин в ветеринарной службе предприятия. Стеклянная тара представляет собой стекло с остатками жидкости. Тара накапливается в коробках в ветеринарной службе.

Временное хранение отходов на территории предприятия осуществляется не более 6 месяцев со дня образования отходов, в соответствии ст. 320 Экологического кодекса РК.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.
- направлено в места склад временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Отработанная спецодежда образуется после истечения нормативного срока носки. В отработанной спец.одежде содержится: ткань –хлопок 91,32%, SiO₂ 0,74%, минеральное масло 1,0%.

Изношенная спецодежда образуется во всех подразделениях Карагандинской ТЭЦ-3.

По мере образования отход накапливается в контейнере. По мере образования 10% отработанной спецодежды используется повторно в качестве ветоши, остальные 90% отхода передается стороннему предприятию по договору.

Динамика управления отходами на ТОО «ПКФ Медео» за последние три года представлена следующим образом:

- образование отхода на предприятии: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

- направлено в места склад временного накопления отхода: 2020 год – 0 т; 2021 г. – 0 т; 2022 г. – 0 т.

Анализ текущего состояния управления отходами

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	2020 г	2021 г	2022 г
1	отходы сельхозпроизводства (навоз)	02 01 06	15002,6	22984	22095
2	Золошлаковые отходы	10 01 01	103	115	154
3	ТБО	20 03 01	22	28,5	16,5
4	промасленная ветошь	15 02 02*	-	0,0185	0,009
5	огарки сварочных электродов	12 01 13	-	0,006	0,007
6	отходы деревообработки	03 01 05	0,035	0,0321	0,013
7	лом черных металлов	16 01 17	-	-	-
8	лом цветных металлов	16 01 18	-	-	-
9	отходы ветеринарной службы	18 02 02*	0,02	0,02	0,004
10	отработанные автомобильные шины	16 01 03	-	0,04	-
11	отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	-	-	-
12	отработанные масла	13 02 06*	0,2	0,923	-
13	автомобильные фильтры	16 01 07*	-	-	-
14	строительные отходы	17 01 07	-	-	-
15	отходы эксплуатации офисной техники	20 01 36	-	-	-
16	макулатура	20 01 01	-	-	-
17	Лом абразивных изделий	12 01 21	-	-	-
18	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	-	-	-
19	Стеклоянная тара	20 01 02	-	-	-
20	Отработанная спецодежда	20 01 10	-	-	-

Приоритетным отходом является навоз - 99,1 % от общего объема образованных отходов. Данный отход является основным отходом в производственной деятельности ТОО «НПФ Медео» и зависит от количества поголовья выращиваемых свиней.

Предприятие ежегодно заключает договора на реализацию навоза. В 2023 году заключен договор с ТОО «Агрофирама Курма». Так же навоз на безвозмездной основе передается крестьянским хозяйствам расположенным вблизи ТОО «НПФ Медео».

На предприятие повторно используются следующие отходы, в % от общего объема образования: отработанные масла -100%, отходы деревообработки – 100 %.

Оставшиеся отходы передаются специализированным предприятиям на переработку и утилизацию.



Твердые бытовые отходы образуются от жизнедеятельности работников предприятия. На предприятие происходит разделение отходов на: бумага, стекло, пластик, органические отходы.

Предприятие ежегодно сдается отчет по Инвентаризации отходов в котором отражено движение всех отходов (опасных и не опасных) в течение года.

Характеристика образующихся отходов в структурных подразделениях предприятия

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, полу- чения отхо- дов	Код отхо- дов	Наимено- вание отходов	уровень отходов	физико-химическая характеристика от- ходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	объект временного хранения отходов			Удаление отходов	
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		по общей ну- мерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в мо- мент проведения инвентаризации	Способ и перио- дичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Свиноводческий комплекс	Выращивание и откорм поголовья свиней	02 01 06	Отходы сель- хозпроиз- водства (навоз)	Не опасны	пастообра- зные	Нераст- воримы	Неле- тучи	Вода -64,7%, органика - 24,3%, SiO ₂ - 6,08%, CaO - 0,18%, MgO- 0,09%, K ₂ O- 0,6%, P ₂ O ₅ - 0,19%	27911,19	-	В специальных отсеках каждой из баз содержания свиней	-	По мере накопления	Навозохранилище, частично реализуется в ка- честве удобрения и пере- дается ТОО «Агрофирма Курма» на переработку
2	Свиноводче- ский ком- плекс, Ко- тельная, Кол- басный цех	Сжигание тв. топлива	10 01 01	Золошлак	Не опасны	твердый	Нераст- воримы	Неле- тучи	SiO ₂ -49,32%, Fe ₂ O ₃ - 9,66%, Al ₂ O ₃ -27,34%, TiO ₂ -0,2%, CaO- 4,86%, MnO-0,05%, MgO-0,95%, Na ₂ O- 0,5%, K ₂ O-2%, P ₂ O ₅ - 0,21%, V ₂ O ₅ -0,09%, Cu- 0,02%, Cr-0,01%, Pb-0,01%, Zn-0,005%, Co-0,01%, Ni-0,005%, Mo- 0,005%, Ba-0,01%	139,48	-	Временно хранятся на складе возле зданий котельных	-	По мере накопления	Вывозятся согласно договору
3	Производ- ственные и бытовые по- мещения	Образуются в процессе жизнедея- тельности персонала предприя- тия	20 03 01	ТБО	Не опасны	твердый	Нераст- воримы	Неле- тучи	Органика - 36,49%, целлюлоза-37,62%; полиэтилен-19,62%, SiO ₂ -0,2%, Fe ₂ O ₃ - 1,02%, Al ₂ O ₃ -0,11%, MgO-0,05%, Cu- 0,08%	11,175	-	Временно хранятся в металлическом контейнере 3 м ³	-	По мере накопления	Вывоз автотранспортом на полигон ТБО согласно договору



4	Склад ГСМ, гараж, строй- цех, РММ	Образуется при эксплуатации и ремонте транспорта, при работе станков	15 02 02*	Промасленная ветошь	опасны й	твердый	Нераст- воримы	Неле- тучи	Текстиль -89,75%, SiO2-0,78%, механические примеси-0,62%, минеральное масло – 2,88%, смолистый остаток-0,7%, сумма полихлорирован- ных дифенилов-0,02%, Fe-0,1%, Cr-0,02%, Pb- 0,1%, Zn-0,1%	0,062	-	Временно хранится в металлической закрытой емкости, установленной в закрытом помещении	-	по мере накопления	Вывозится согласно договору
---	-----------------------------------	--	-----------	---------------------	-------------	---------	-------------------	---------------	--	-------	---	--	---	--------------------	-----------------------------



5	РММ	В результате выполнения сварочных работ	12 01 13	Огарки сварочных электродов	Не опасный	твердый	Нерастворимый	Нелетучий	Fe2O3-91,32%, Si-0,8%, Al2O3-1,24%, TiO2- 0,84%, MnO-0,1%, MgO-0,32%, Na2O-0,4%, K2O-0,1%, V2O5-0,05%, Cu-0,19%, Cr-0,2%, Pb-0,005%, Zn-0,05%, Co-0,002%, Ni-0,02%, Mo-0,06%, Li-0,005%	0,04200	-	Временно хранится в закрытом металлическом контейнере на специальной площадке хранения металлолома	-	По мере накопления	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору совместного с ломом черных и цветных металлов
6	Стройцех	Образуется при обработке древесины	03 01 05	Отходы деревообработки	Не опасный	твердый	Нерастворимый	Нелетучий	Древесина – 100%	2,4300	-	Временно хранится в металлическом контейнере V=3 м3 возле здания стройцеха	-	По мере накопления	Сжигаются на предприятии
7	Гараж, РММ	Образуются при ремонте транспорта, при обработке металла на станках	16 01 17	Лом черных металлов	Не опасный	твердый	Нерастворимый	Нелетучий	Si-0,92%, Al2O3-4,29%, Fe2O3-88,43%, TiO2- 0,1%, MnO-0,38%, MgO-0,91%, Na2O-0,25%, K2O-0,6%, V2O5-0,1%, Cu-0,05%, Cr-0,05%, Zn-0,02%, Co-0,01%, Ni-0,015%, Ag-0,005%, Pb-0,013%, Mo-0,05%	12,7750	-	Крупный лом собирается на площадке временного хранения металлолома, мелкий лом — в контейнере на площадке хранения металлолома V=3 м3	-	По мере накопления	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
8	Гараж, РММ	Образуются при ремонте транспорта, при обработке металла на станках	16 01 18	Лом цветных металлов	Не опасный	твердый	Нерастворимый	Нелетучий	Si-0,92%, Al2O3-4,29%, Fe2O3-88,43%, TiO2- 0,1%, MnO-0,38%, MgO-0,91%, Na2O-0,25%, K2O-0,6%, V2O5-0,1%, Cu-0,05%, Cr-0,05%, Zn-0,02%, Co-0,01%, Ni-0,015%, Ag-0,005%, Pb-0,013%, Mo-0,05%	0,2377	-	Лом собирается на площадке временного хранения металлолома, в закрытом металлическом контейнере V=3 м3	-	По мере накопления	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
9	Ветеринарная служба	Образуются при оказании ветеринарной помощи поголовью свиней	180202*	Отходы ветеринарной службы	опасный	твердый	Нерастворимый	Нелетучий	Хлопок-38,66%, целлюлоза – 30,42%, полиэтилен-21,3%, SiO2-6,02%, Fe2O3-3,05%	0,500	-	Временно хранится в емкостях возле здания ветеринарной службы	-	По мере накопления	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору вида, согласно договору



10	Гараж	Образуются в процессе ремонта автотранспорта	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	Не опасны	твердые	Нерастворимы	Нелетучи	Резина-77,92%, Fe2O3-12,24%, полиамид-5,46%	0,0017	-	Временно хранятся в специальном закрытом помещении	-	По мере накопления	Вывозятся на специализированное предприятие согласно договору
11	Гараж	Образуются в процессе ремонта автотранспорта	16 06 01*	Отработанные аккумуляторные батареи	опасны	твердые	Нерастворимы	Нелетучи	Текстолит-53,42%, PbSO4-41,8%	0,6048	-	Временно хранятся в специальном закрытом помещении	-	По мере накопления	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
12	Склад ГСМ	Образуются в технологическом процессе при эксплуатации автотранспорта	13 02 06*	Отработанные масла	опасны	жидкий	Нерастворимы	Нелетучи	Минеральное масло - 91,28%, механические примеси-2,62%, смолистый остаток-0,51%, сумма полихлорированных дифенилов-0,005%, Cu-0,45%, Cr-0,15%, Pb-0,6%, Zn-0,05%	0,9230	-	Временно хранятся на складе ГСМ в металлической емкости	-	По мере накопления	Использование на собственные нужды предприятия (повторное использование масла на автотранспорте без остатка)
13	Гараж	Образуются в процессе ремонта автотранспорта	16 01 07*	Отработанные фильтры	опасны	твердые	Нерастворимы	Нелетучи	Железо-32,00%, Целлюлоза (С) -25,50%, Полимеры -26,50%, Нефтепродукты – 16,00%	2,5000	-	Временно хранятся в контейнере	-	По мере накопления	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
14	Стройцех	В результате проведения текущего и планового ремонта зданий и сооружений предприятия	17 01 07	Строительные отходы	Не опасны	твердые	Нерастворимы	Нелетучи	Na2O - 0,065%, С - 0,04%, P2O5 - 0,0085%, CO2 - 0,1315%, H2O - 5,75%	50,00	-	Временно складываются в металлические контейнеры	-	По мере накопления	Используются для заготовки
15	АБК	Образуется после использования офисной техники	20 01 36	отходы эксплуатации офисной техники	Не опасны	твердые	Нерастворимы	Нелетучи	Полистирол, Al2O3	0,002	-	Не менее чем 1 раз в 6 месяцев	-	Сторонняя организация	Договор заключается ежегодно



16	АБК	Образуется после использования офисной бумаги и в результате упаковочной деятельности	20 01 01	Макулатура	Не опасный	твёрдый	Нерастворимый	Нелетучий	Поливинилбутираль - 5%, Целлюлоза (С) - 95%	0,0150	-	Временно складываются на складе	-	По мере накопления	Передаются в пункты приема макулатуры
17	стройцех	Обработка металлоизделий на станках	12 01 21	Лом абразивных изделий	Не опасный	твёрдый	Нерастворимый	Нелетучий	SiO ₂	0,023	-	Не менее чем 1 раз в 6 месяцев	-	Сторонняя организация	Договор заключается ежегодно
18	АБК	Выход из строя светодиодных ламп	20 01 36	Отработанное электронное оборудование и светодиодные лампы	Не опасный	твёрдый	Нерастворимый	Нелетучий	SiO ₂ (стекло), пластик	0,01	-	Не менее чем 1 раз в 6 месяцев	-	Сторонняя организация	Договор заключается ежегодно
19	ветслужба	Использование	20 01 02	Стеклопакетная тара	Не опасный	твёрдый	Нерастворимый	Нелетучий	SiO ₂ (стекло)	0,01	-	Не менее чем 1 раз в 6 месяцев	-	Сторонняя организация	Договор заключается ежегодно



20	Все цеха	Износ спец.одежды	20 01 10	Отработан-ная спец. одежда	Не опасны й	твердые	Нераст-воримы	Неле-тучи	Хлопок	0,276	-	Не менее чем 1 раз в 6 месяцев	-	Сторонняя организация, использование на нужды предприятия	Передача работникам
----	----------	-------------------	----------	----------------------------	-------------	---------	---------------	-----------	--------	-------	---	--------------------------------	---	---	---------------------

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Так же целью настоящей Программы является обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Республики Казахстан при обращении с отходами. Цель состоит в решении комплекса актуальных вопросов по сбору, размещению, переработке, обезвреживанию, утилизации и частичному вовлечению в хозяйственный оборот накопленных отходов, снижению их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Не допускать увеличение объемов лимита накопления отходов. Временное складирование отходов осуществлять в специальных местах, не допускать временного складирования отходов более 6 месяцев.

В период реализации данной программы ТОО «ПКФ Медео» ставит перед собой следующие задачи:

1. Свести к минимуму объемы отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.
2. Максимально использовать отходы в качестве вторичного сырья.
3. Разработать материально-сырьевой баланс, позволяющий проверить полноту учета и выявить не учитываемые потери при образовании отходов производства на всех этапах производственной деятельности.
4. Проводит организованный сбор отходов, производить сортировку и отдельный сбор отходов, обеспечить их безопасное временное хранение и своевременную передачу специализированным предприятиям.

Для достижения цели и выполнения поставленных задач ТОО «ПКФ Медео» будут приняты строгие меры, направленные на снижение объема образования отходов производства и потребления, а также негативного воздействия отходов на окружающую среду.

В настоящее время на предприятии внедрена система управления отходами, полностью соответствующая действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

3.1 Целевые показатели. Расчет образования отходов

3.1.1 Расчет и обоснование объемов образования навоза

Расчет произведен согласно РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996г, приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө.

При нормировании образования отходов свиноводческого комплекса в качестве исходной величины принимается среднесуточное количество экскрементов одно животного разных половозрастных групп при кормлении полнорационными концентратными кормами. Объем образования навоза производится по формуле:

$$M_{\text{обр}} = (365 * N * M_{\text{экс}}) / 1000, \text{ т/год}$$

Где:

$M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов (т/год)

N - поголовье свиней (голов)

$M_{\text{экс}}$ - экскрементов на предприятиях с законченным циклом производства в среднем на 1 голову (исключая поросят-сосунков) допускается принимать 4,5 кг.

Расчет объемов образования навоза на свиноводческом комплексе представлен в таблице:

Половозрастная группа	N , голов	$M_{\text{экс}}$, кг/сут	$M_{\text{обр}}$, т/год
2024 – 2033г.			
Хряки	35	4,5	57,49
Ремонтный молодняк	675	4,5	1108,69
Свиноматка	1600	4,5	2628
Поросята в возрасте до 28 дн.	3275	0,4	478,15
Поросята в возрасте 29-84 дней	5792	4,5	9513,36
Свиньи на откорм	8600	4,5	14125,5
Итого			27911,19

На территории базы навоз собирается и временно храниться (не более 6 месяцев) в специальных закрытых отсеках. Максимальное количество отхода возможно к временному размещению составляет – 1156,49 т.

В соответствие с «Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 необходимо определить лимит захоронения отходов.

Нормативное количество навоза, допускаемое к размещению на навозохранилище:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times M_{\text{обр}} \times (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \times K_{\text{р}}$$

$M_{\text{обр}}$ - годовой объем образования отходов, тонн/год

$K_{\text{в}}$ - безразмерный коэффициент учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды

$K_{\text{п}}$ - безразмерный коэффициент распространения ЗВ на почвы прилегающих территорий

$K_{\text{а}}$ - безразмерный коэффициент учета степени эолового рассеивания заскладированных отходов производства.



$K_p = R_f / R_p$ - коэффициент учета рекультивации, где R_p , R_f – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации также принимаем равным 1, ввиду того что рекультивация золоотвала еще не началась.

В соответствие с «Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 необходимо определить лимит захоронения отходов.

Первичная и статистическая обработка аналитических данных проводилась с определением минимальных, максимальных и средних значений элементов всех 4-х классов опасности по каждой среде в отдельности.

1 класс – вещества высокоопасные (мышьяк, кадмий, ртуть, селен, свинец, цинк, фтор, бериллий, таллий);

2 класс – вещества умеренноопасные (бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром);

3 класс – вещества малоопасные (барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, титан, цирконий);

4 класс – вещества неопасные, но экологически учитываемые (висмут, фосфор, олово, серебро, литий, германий, галлий, рений).

В соответствии с методикой определения нормативов эмиссий понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды (K_v), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_p) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_v = \frac{1}{\sqrt{d_v}}$$

$$K_p = \frac{1}{\sqrt{d_p}}$$

$$K_a = \frac{1}{\sqrt{d_a}}$$

где d_v , d_p , d_a – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:



$$\begin{aligned}d_{\text{в}} &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{в}} - 1), \\d_{\text{п}} &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{п}} - 1), \\d_{\text{а}} &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{а}} - 1),\end{aligned}$$

где a_i – коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

- для ЗВ первого класса опасности – 1,0;
- для ЗВ второго класса опасности – 0,5;
- для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;
- для ЗВ четвертого класса опасности – 0,25.

$d_{i\text{в}}$, $d_{i\text{п}}$, $d_{i\text{а}}$ – уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе санитарно-защитной зоны объекта размещения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n – число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта размещения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$\begin{aligned}d_{i\text{в}} &= \frac{C_{i\text{в}}}{\text{ПДК}_{i\text{в}}} \\d_{i\text{п}} &= \frac{C_{i\text{п}}}{\text{ПДК}_{i\text{п}}} \\d_{i\text{а}} &= \frac{C_{i\text{а}}}{\text{ПДК}_{i\text{а}}}\end{aligned}$$

где $C_{i\text{в}}$, $C_{i\text{п}}$, и $C_{i\text{а}}$ – усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

$\text{ПДК}_{i\text{в}}$, $\text{ПДК}_{i\text{п}}$ и $\text{ПДК}_{i\text{а}}$ – предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³. Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$\begin{aligned}C_{i\text{в}} &= 1/m \sum_{j=1}^m C_{ji\text{в}} \\C_{i\text{п}} &= 1/k \sum_{j=1}^k C_{ji\text{п}} \\C_{i\text{а}} &= 1/r \sum_{j=1}^r C_{ji\text{а}}\end{aligned}$$

где m – общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k – общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r – общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

C_{jiv} , $C_{jiп}$, C_{jia} - концентрация i -го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

В соответствии с состоянием ОС принимается соответствующее решение о возможности складирования ОП в данный объект размещения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) критическая – при которой в компонентах ОС происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то размещение отходов не допускается.

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды осуществлялась путем отбора проб воздуха, подземных вод и почв на границе санитарно-защитной зоны золоотвала, определения в лабораторных условиях содержания в них вредных и токсичных примесей, обработки полученных анализов.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

В результате непосредственных измерений концентраций химических элементов и соединений на границе СЗЗ, получены следующие данные C_{jia} , которые представлены в таблице.

Результаты измерений концентраций химических элементов и соединений в атмосферном воздухе

Номера точек наблюдения	Наименование загрязняющего вещества, мг/м ³			
	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20%	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота
точка 1	0,097	0,007	0,915	0,01003
точка 2	0,092	0,005	0,927	0,00730
точка 3	0,092	0,005	1,076	0,00977
точка 4	0,109	0,005	1,096	0,01237
Среднее C_{ia}	0,098	0,006	1,004	0,01

Результаты расчёта степени загрязнения атмосферного воздуха химическими веществами и их превышения над ПДК приведены в таблице.

Степени загрязнения химическими веществами и их превышения над ПДК

Показатели состояния компонентов окружающей среды	Наименование загрязняющего вещества			
	Пыль неорганическая SiO ₂ ниже 20%	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота
Класс опасности	3	3	4	3
ПДК _г *, мг/м ³ А	0,5	0,5	5	0,2
С _г , мг/м ³	0,098	0,006	1,004	0,01
dia	0,194	0,05	0,153	0,1

* гигиенические нормативы к атмосферному воздуху приняты в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2020 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

Согласно Методике определения нормативов эмиссий расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды производится по каждому из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации превышающей ПДК. Так как в районе расположения навозохранилища по всем веществам превышения ПДК не обнаружено, то исходя из этого принимаем **dia = 1**.

Суммарный показатель загрязнения атмосферного воздуха будет равен: **da = 1,0**;

Согласно проведенному расчету, понижающий коэффициент. $K_a = 1$.

Оценка уровня загрязнения почвенного покрова

Отбор проб почв проводился, согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». Согласно РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» отбор почвенных проб произведен в наиболее экстремальный сезон (конец лета - начало осени), то есть в период наибольшего накопления загрязняющих веществ в почвах района размещения накопителя.

Концентрации химических элементов и соединений в почвенном покрове

Номера точек наблюдения	Наименование загрязняющего вещества, мг/кг					
	Mn	Pb	Ni	Cu	Zn	Co
точка 1	800	18,33	36,67	38,33	80	17,33
точка 2	700	20,00	50	36,67	80	21,67
точка 3	666,7	21,67	40	36,67	100	14,67
точка 4	733,3	23,33	30	46,67	86,67	17,33
Среднее C_г	725	20,3	39,17	39,58	86,67	17,75

Результаты расчёта степени загрязнения почвенного покрова химическими веществами и их превышения над ПДК приведены в таблице.

Степени загрязнения химическими веществами и их превышения над ПДК

Наименование состояния компонентов окружающей среды	Mn	Pb	Ni	Cu	Zn	Co
ПДК _г *, мг/кг	1500	32,0	-	-	110	-



С _п , мг/кг	725	20,3	39,17	39,58	86,67	17,75
d_п	0,5	0,6	-	-	0,8	-

* гигиенические нормативы к почве приняты: для подвижной формы в водной вытяжке из почвы по свинцу в соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве)», для валового содержания загрязняющих веществ нормативы приняты в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства и потребления».

Согласно Методике определения нормативов эмиссий расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды производится по каждому из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации превышающей ПДК.

Так как на границе СЗЗ не по одному из контролирующих загрязняющих веществ превышения ПДК не обнаружено, то исходя из этого принимаем **d_п = 1**.

Суммарный показатель загрязнения почвенного покрова будет равен: **d_п = 1,0**;

Согласно проведённому расчёту, загрязнение почвенного покрова на границе СЗЗ навозохранилища относится к допустимому уровню, так как суммарный показатель загрязнения почвенного покрова имеет значение $d_p = 1,0$, а содержания загрязняющих веществ не превышают ПДК. Понижающий коэффициент будет равен $K_p = 1,0$.

Оценка уровня загрязнения подземных вод Результаты анализов воды из скважины

№ п/п	Наименование вещества	Значение концентраций загрязняющих веществ в точках отбора, мг/дм ³	ПДК, мг/дм ³
1	нитриты	1,05	3,3
2	нитраты	10,53	45
3	нефтепродукты	0,0383	0,1
4	взвешен. вещества	6,23	1000

Результаты расчёта степени загрязнения подземных вод химическими веществами и их превышения над ПДК представлены для веществ, имеющих ПДК и класс опасности в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2020 г. №209 приведены в таблице.

Степени загрязнения химическими веществами и их превышения над ПДК

№ п/п	Элемент	ПДК, мг/дм ³	Концентрация в воде, С _{iw}	Показатель уровня загрязнения, div
1	нитриты	3,3	1,05	0,32
2	нитраты	45	10,53	0,23
3	нефтепродукты	0,1	0,0383	0,38
4	взвешен. вещества	1000	6,23	0,006

Согласно Методике определения нормативов эмиссий расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды производится по каждому из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации превышающей ПДК.

Так как, не по одному из контролирующих загрязняющих веществ превышения ПДК не обнаружено, то исходя из этого принимаем $d_{iw} < 1$.

Понижающий коэффициент, учитывающий степень переноса загрязняющих веществ из складированных в накопителе отходов производства в подземные воды прилегающих территорий будет равен $K_v = 1$.

Согласно проведённому расчёту, загрязнение подземных вод относится к допустимому уровню, так как суммарный показатель загрязнения подземных вод имеет значение $d_v = 1,0$, а содержания загрязняющих веществ не превышают ПДК (фоновых концентраций). Понижающий коэффициент будет равен $K_v = 1,0$.

$$M = 1/3 \times M_{\text{обр}} \times (1 + 1 + 1) \times 1 = 27911,19 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования навоза в 2024-2033 гг. составляет 27911,19 тонн в год.

3.1.2 Расчет объема образования золошлака от котельной

Расчет объема образования золошлаковых отходов проводится согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования и размещения отходов производства».

Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{\text{зл}}^{\text{обр}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{зл}},$$

где $M_{\text{зл}}^{\text{обр}}$ - годовой объем золошлакаудаления, т;

$M_{\text{шл}}$ - годовой выход шлаков, т;

$M_{\text{зл}}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{\text{шл}} = \frac{B_{\text{тл}} \times A_{\text{у}}}{(100 - \Gamma_{\text{шл}})} \times \frac{A_{\text{шл}}}{100}$$

где: $B_{\text{тл}}$ - годовой расход топлива, т;

$A_{\text{у}}$ - зольность топлива на рабочую массу, 11,78%; $\Gamma_{\text{шл}}$ - содержание горючих веществ в шлаке, 98%; $A_{\text{шл}}$ - доля золы топлива в шлаке, 2%.

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{\text{зл}} = M_{\text{зл}}^{\text{общ}} \times \eta,$$

где: $M_{\text{зл}}^{\text{общ}}$ - общий годовой выход золы, т;

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях. Общий годовой выход золы определяется по формуле:

$$M_{\text{общ}}^{\text{зл}} = B_{\text{тл}} \cdot A_{\text{р}} \cdot X$$

Где $X = 0,0023$ как для котлов с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Годовой выход шлаков:

$$M_{\text{шл}} = 1000 \cdot 11,78 \cdot 2 / (100 - 98) \cdot 100 = 117,8 \text{ т/год}$$

Годовой улов золы:

$$M_{\text{зл}} = 1000 \cdot 11,78 \cdot 0,0023 \cdot 0,8 = 21,68 \text{ т/год}$$

Объем образования золошлака:

$$M_{\text{обр}} = 117,8 + 21,68 = 139,48 \text{ т/год}$$

Расчет объема образования золошлака от котильни

Расчет объема образования золошлаковых отходов проводится согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования и размещения отходов производства».

Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{\text{зол}}^{\text{эл}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{эл}},$$

где $M_{\text{зол}}^{\text{эл}}$ - годовой объем золошлакаудаления, т;

$M_{\text{шл}}$ - годовой выход шлаков, т;

$M_{\text{эл}}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{\text{шл}} = \frac{B_{\text{тл}} \times A_{\text{у}}}{(100 - \Gamma_{\text{шл}})} \times \frac{A_{\text{шл}}}{100}$$

где: $B_{\text{тл}}$ - годовой расход топлива, т;

$A_{\text{у}}$ - зольность топлива на рабочую массу, 0,6%; $\Gamma_{\text{шл}}$ - содержание горючих веществ в шлаке, 98%; $A_{\text{шл}}$ - доля золы топлива в шлаке, 2%.

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{\text{эл}} = M_{\text{эл}}^{\text{общ}} \times \eta,$$

где: $M_{\text{эл}}^{\text{общ}}$ - общий годовой выход золы, т;

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях. Общий годовой выход золы определяется по формуле:

$$M_{\text{эл}}^{\text{общ}} = B_{\text{тл}} \cdot A_{\text{р}} \cdot X$$

Где $X = 0,0023$ как для котлов с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Годовой выход шлаков:

$$M_{\text{шл}} = 2,43 \cdot 0,6 \cdot 2 / (100 - 98) \cdot 100 = 0,0146 \text{ т/год}$$

Годовой улов золы:

$$M_{\text{эл}} = 2,43 \cdot 0,6 \cdot 0,0023 \cdot 0 = 0 \text{ т/год}$$

Объем образования золошлака:

$$M_{\text{обр}} = 0,0146 + 0 = 0,0146 \text{ т/год}$$

Общий объем образования золошлака от котельной и коптильни:
 $139,48 + 0,0146 = 139,5 \text{ т/год}$

Нормативное количество образования золошлака в 2024-2033 гг. составляет 139,5 тонн в год.

3.1.3 Расчет образования ТБО

Численность сотрудников, работающих на предприятии, составляет 149 человек.

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра ООС Республики

Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (С_{тбо}, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Норма образования твердых бытовых отходов на производственных объектах

Характеристика	Символ	Ед. изм.	Значение
численность работников	n	чел	149
удельная норма образования ТБО		м ³	0,3
плотность отходов	ρ	т/м ³	0,25
итого	М_{тбо}	т/год	11,175

Таким образом, нормативное количество образования твердых бытовых отходов от персонала предприятия в 2024-2033 гг. составляет 11,175 тонн в год.

3.1.4 Расчет образования промасленной ветоши

Ветошь замасленная образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования, станочного парка и автотранспортной техники.

Норма образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$\text{Вобтирочный материал} = Q \text{ ветошь} + Y + W, \text{ т}$$

где: Q ветошь – расход ветоши 0,06 т;

Y – удельное содержание в ветоши масла:

$$Y = 0,12 * Q \text{ ветошь} = 0,12 * 0,06 = 0,0072$$

W – нормативное содержание в ветоши влаги:

$$W = 0,15 * Q \text{ ветошь} = 0,15 * 0,06 = 0,009$$

$$N = 0,06 + 0,0072 + 0,009 = 0,0762 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования промасленной ветоши по предприятию на период 2024-2033 гг. составляет 0,0762 тонн в год.

3.1.5 Расчет образования огарков сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год; α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

На предприятии используются электроды марки:

Марка применяемых электродов	Расход применяемого сырья и материалов, кг/год
MP-3	2800

$$N_{\text{огар}} = 2,8 * 0,015 = 0,042 \text{ т/год}.$$

Нормативное количество образования огарков сварочных электродов на 2024 - 2033 гг. составляет 0,042 тонн в год.

3.1.6 Расчет образования отходов деревообработки

Расчет образования древесных отходов при обработке древесины по удельным показателям образования производится по формуле:

$$Q = M \cdot \rho \cdot k / 100, \text{ т/год}$$

где: Q – общее количество древесных отходов, т/год; Вид древесины: сосна и береза

M – количество обрабатываемой древесины, 50 м³/год;

ρ – плотность обрабатываемой древесины, 0,27 т/м³;

k – величина удельного показателя образования древесных отходов, 18%:

Наименование отхода	Годовой расход древесины, м ³	Удельный показатель образования древесных отходов, %	Плотность обрабатываемой древесины, т/м ³	Отходы древесины, т/год
Отходы деревообработки	50	0,18	0,27	2,43
Всего, тонн				2,43

Норматив образования древесных отходов в 2024-2033 гг. составит 2,43 т/год.

3.1.7 Расчет образования лома черных металлов

Норма образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M, \text{ т/год},$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта =0,002, для грузового транспорта =0,016, для строительного транспорта =0,0174); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M=1,33, для грузового транспорта M= 4,74, для строительной техники M = 11,6).

Расчет объемов образования черного лома представлен в таблице:

Вид техники	n, ед	α	M, т	M обр, т/год
Черный лом				
ГАЗ-330200-1269-24	6	0,016	4,74	0,45504
КАМАЗ-65115	10	0,016	4,74	0,7584
Погрузчик ПБМ-1200	4	0,0174	11,6	0,80736
ГАЗ-53	6	0,016	4,74	0,45504
МТЗ-1221	4	0,0174	11,6	0,80736
К-700	4	0,0174	11,6	0,80736
К-700а	4	0,0174	11,6	0,80736

МТЗ-80	12	0,0174	11,6	2,42208
ПАЗ-32053	6	0,016	4,74	0,45504
Демонтаж старого оборудования				5
Итого				12,7750

Нормативное количество образования лома черных металлов на период 2024- 2033 гг. составит 12,775 т/год.

3.1.8 Расчет образования лома цветных металлов

Норма образования лома цветных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M, \text{ т/год},$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта =0,002, для грузового транспорта =0,0002, для строительного транспорта =0,00065); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M=1,33$, для грузового транспорта $M=4,74$, для строительной техники $M=11,6$).

Расчет объемов образования цветного лома представлен в таблице:

Вид техники	п, ед	α	М, т	М обр, т/год
Цветной лом				
ГАЗ-330200-1269-24	6	0,0002	4,74	0,005688
КАМАЗ-65115	10	0,0002	4,74	0,00948
Погрузчик ПБМ-1200	4	0,00065	11,6	0,03016
ГАЗ-53	6	0,0002	4,74	0,005688
МТЗ-1221	4	0,00065	11,6	0,03016
К-700	4	0,00065	11,6	0,03016
К-700а	4	0,00065	11,6	0,03016
МТЗ-80	12	0,00065	11,6	0,09048
ПАЗ-32053	6	0,0002	4,74	0,005688
Итого				0,2377

Нормативное количество образования лома цветных металлов на период 2024- 2033 гг. составит 0,2377т/год.

3.1.9 Расчет образования отходов ветеринарной службы

Расчет произведен согласно РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996г, приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө.

$M_{обр} = M_{макс. фак.}$

$M_{обр}$ - объем образования отходов (т/год)

$M_{макс. фак.}$ - максимальное годовое фактическое образование отходов (т/год) Максимальный объем образования ветеринарных отходов на территории предприятия, согласно данным предприятия, составляет:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. фак.}} = 0,5000 \quad \text{т/год}$$

Нормативное количество образования отходов ветеринарной службы на период 2024- 2033 гг. составит 0,5 т/год.

3.1.10 Расчет образования отработанных автомобильных шин

Отработанные шины образуются при замене изношенных автошин на автотранспорте предприятия.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

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

$M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов (т/год)

$P_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины, тыс.км;

K - количество шин, шт

k - количество машин, шт M - масса шин, т

H - нормативный пробег шин, тыс.км

Расчет объемов образования отработанных шин представлен в таблице:

Вид техники	$P_{\text{ср}}$	K	k	M	H	$M_{\text{обр}}$
ГАЗ-330200-1269-24	20	4	6	0,0089	53	0,000081
КАМАЗ-65115	20	10	10	0,0167	53	0,000630
Погрузчик ПБМ-1200	10	4	4	0,2526	53	0,000763
ГАЗ-53	20	6	6	0,036	53	0,000489
МТЗ-1221	10	4	4	0,38	53	0,001147
К-700	10	4	4	0,1664	53	0,000502
К-700а	10	4	4	0,1664	53	0,000502
МТЗ-80	20	4	12	0,38	53	0,006883
ПАЗ-32053	37	6	6	0,036	65	0,000738
Итого						0,0077

Норматив образования отработанных шин в 2024-2033 гг. составит 0,0077 т/год.

3.1.11 Расчет образования отработанных аккумуляторных батарей

Расчет произведен согласно РНД 03.1.03.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996г, приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө.

Отработанные свинцовые аккумуляторы с не слитым электролитом образуются при замене аккумуляторов на автотранспорте.

$$N. = \sum n \times m \times a \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где n - количество аккумуляторных батарей, находящихся в эксплуатации, шт.

a - норматив зачета при сдаче, (80-100%)

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - средний срок службы аккумуляторной батареи - 2 года.



Расчет объемов образования отработанных аккумуляторов составляет:

$$M_{обр} = 56 \cdot 27 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} / 2 = 0,6048 \text{ т/год}$$

Нормативный объем образования отработанных аккумуляторных батарей на период 2024-2033 гг. равен 0,6048 тонн в год.

3.1.12 Расчет образования отработанных масел

Отработанные масла образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта, спецтехники и оборудования и разделяются на моторные, трансмиссионные, компрессионные и т.д.

Отработанное моторное масло

Количество отработанного масла может быть определено по формуле:

$$N = (N_b + N_d) \cdot 0,25$$

N - масса отработанного масла, т/год

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе трансп на бензине;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе трансп на ДТ;

$$N_b + N_d = 3,2 \text{ т/год}$$

$$N = 3,2 \cdot 0,25 = 0,8 \text{ т/год}$$

Отработанное трансмиссионное масло

Нормативное количество отработанного масла (N , т/год) определяется также по формуле:

$$N = (T_b + T_d) \cdot 0,30$$

где $T_b = Y_b \cdot N_b \cdot 0,885$, $T_d = Y_d \cdot N_d \cdot 0,885$ (здесь: $N_b = 0,003$ л/л расхода топлива, $N_d = 0,004$ л/л топлива, 0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м³).

$$T_b = 56,5 \cdot 0,003 \cdot 0,885 = 0,15 \text{ т}$$

$$T_d = 73,45 \cdot 0,004 \cdot 0,885 = 0,26 \text{ т}$$

$$N = (0,15 + 0,26) \cdot 0,30 = 0,123 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования отработанных масел на период 2024-2033 гг. составит 0,923 тонн в год.

3.1.13 Расчет образования отработанных автомобильных фильтров

Отработанные фильтры на промышленной площадке будут образовываться в результате замены при истечении их срока службы.

Объем образования отработанных фильтров принят как максимальное годовое значение планируемого образования отхода на территории промышленной площадки.

$$M_{обр} = M_{\text{макс. план.}}$$

где:

$M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год)

$M_{\text{макс. фак.}}$ - максимальное годовое планируемое образование отходов (т/год) Максимальный планируемый объем образования отработанных топливных фильтров, согласно данным предприятия, составляет:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 1,00 \text{ т/год}$$

Максимальный планируемый объем образования отработанных промасленных фильтров, согласно данным предприятия, составляет:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 1,00 \text{ т/год}$$

Максимальный планируемый объем образования отработанных воздушных фильтров, согласно данным предприятия, составляет:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 0,50 \text{ т/год}$$

Наименование отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные топливные фильтры	1,0000
Отработанные промасленные фильтры	1,0000
Отработанные воздушные фильтры	0,5000
Итого:	2,5000

3.1.14 Расчет образования строительных отходов

Объем образования строительных отходов принят как максимальное годовое значение фактического образования отхода на территории промышленной площадки.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. фак.}}$$

где:

$M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год)

$M_{\text{макс. фак.}}$ - максимальное годовое фактическое образование отходов (т/год) Максимальный объем образования строительных отходов на промышленной площадке, согласно данным предприятия, составляет:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. фак.}} = 50,0000 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования отработанных масел на период 2024-2033 гг. составит 50 тонн в год.

3.1.15 Расчет образования отходов от эксплуатации офисной техники

Офис использует офисную технику, в состав которой обычно входят: компьютеры; принтеры, сканеры, копировальные аппараты. Офисная техника по своей конструкции относится к классу высокотехнологичных изделий. Бывшие в употреблении изделия можно восстановить путём замены изношенных частей на новые. Ремонт и восстановление офисной техники

производят специализированные фирмы. При эксплуатации компьютера к расходным невосстанавливаемым материалам относятся: манипулятор «мышь»; клавиатура. Клавиатура и манипулятор более чем 90 % состоят из пластика. Эксплуатационный срок службы, по данным производителей, составляет 1 год. Средний вес манипулятора равен 100 г. Вес клавиатуры равен 600 - 900 г.

По данным предприятия за год списывается 2 комплекта (мышь, клавиатура).

Количество образуемых отходов составляет 0,002 т/год.

Нормативное количество образования отходов от эксплуатации офисной техники на период 2024-2033 гг. составит 0,002 тонн в год.

3.1.16 Расчет образования макулатуры

Объем образования макулатуры принят как максимальное годовое значение фактического образования отхода на территории промышленной площадки.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. фак.}}$$

$M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год)

$M_{\text{макс. фак.}}$ - максимальное годовое фактическое образование отходов (т/год).

Максимальный объем образования макулатуры на промышленной площадке, согласно данным предприятия, составляет 0,015 т/год.

Нормативное количество образования макулатуры на период 2024-2033 гг. составит 0,015 тонн в год.

3.1.17 Расчет образования лома абразивных изделий

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n \cdot m, \text{ т/год},$$

где n - количество использованных кругов в год; m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

На предприятии установлено используются абразивные круги следующих диаметров:

- 125 мм – 50 шт – 0,14 кг каждый;

$$N = 50 \cdot (0,00014 \cdot 33/100) = 0,0023 \text{ т/год}$$

Нормативное образование лома абразивных изделий в 2024-2033 гг. составит 0,0023 тонн в год.

3.1.18 Расчет образования отходов светодиодных ламп

Согласно Техническому заданию по фактическим данным за последние годы на предприятии в 2018-2022 гг. среднее количество образования отходов светодиодных ламп составит 0,01 тонн в год.

Норматив образования отходов светодиодных ламп на период 2024-2033 гг. составит 0,01 тонн в год.

3.1.19 Расчет образования стеклянной тары

Согласно Техническому заданию по фактическим данным за последние годы на предприятии в 2018-2022 гг. среднее количество образования отходов стеклянной тары составило 0,01 тонн в год. Ввиду отсутствия других данных, а также утвержденных нормативных документов по расчету образования отходов, принимаем данное количество за расчетное.

Норматив образования отходов стеклянной тары на период 2024-2033 гг. составит 0,01 тонн в год.

3.1.20 Расчет объема образования отработанной спецодежды

По данным предприятия смена спецодежды у работников производится 1 раз в год, т.е. в год в среднем образуется 115 комплекта отработанной спецодежды. Средний вес одного комплекта одежды составляет 2,4 кг.

Ввиду этого, норматив образования отработанной спецодежды составит:

$$M_{отх} = 2,4 * 115 * 0,001 = 0,276 \text{ т/год}$$

Норматив образования отработанной спецодежды в 2024-2033 гг. составит 0,276 тонн в год.

Количественные значения отходов производства и потребления представлены в таблице.

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Наименование отходов	Источник образования отходов	Уровень опасности/код отходов	Количество образованных отходов, тонн/год	Список по классификатору	Куда удаляется отход
1	2	3	4		5
отходы сельхозпроизводства (навоз)	Жизнедеятельность свиней	02 01 06	27911,19	Не опасный	Сторонняя организация, навозохранилище
Золшлаковые отходы	Сжигание угля	10 01 01	139,48	Не опасный	Сторонняя организация
ТБО	Жизнедеятельность персонала	20 03 01	11,175	Не опасный	Сторонняя организация
промасленная ветошь	Ремонт и обслуживание а/транспорта и спецтехники	15 02 02*	0,062	опасный	Сторонняя организация
огарки сварочных электродов	Сварочные работы	12 01 13	0,042	Не опасный	Сторонняя организация
отходы деревообработки	Деревообработка	03 01 05	2,43	Не опасный	Сжигание в копильне
лом черных металлов	Обработка металлоизделий на станках	16 01 17	12,775	Не опасный	Сторонняя организация
лом цветных металлов	Обработка металлоизделий на станках	16 01 18	0,2377	Не опасный	Сторонняя организация
отходы ветеринарной службы	Работа ветслужбы	180202*	0,5	Опасный	Сторонняя организация
отработанные автомобильные шины	Эксплуатация а/транспорта	16 01 03	0,0077	Не опасный	Сторонняя организация
отработанные аккумуляторные батареи	Эксплуатация а/транспорта	16 06 01*	0,6048	Опасный	Сторонняя организация
отработанные масла	Эксплуатация а/транспорта	13 02 06*	0,923	Опасный	Повторное использование
автомобильные фильтры	Эксплуатация а/транспорта	16 01 07*	2,5	Опасный	Сторонней организации
строительные отходы	Строительно-ремонтные работы	17 01 07	50	Не опасный	Сторонней организации
отходы эксплуатации офисной техники	Выход из строя офисной техники	20 01 36	0,002	Не опасный	Сторонней организации
макулатура	Потеря потребительских свойств	20 01 01	0,015	Не опасный	Сторонней организации
Лом абразивных изделий	Механическая обработка металлов	12 01 21	0,0023	Не опасный	Сторонней организации
Отработанные светодиодные лампы	Замена светодиодных ламп	20 01 36	0,01	Не опасный	Сторонней организации
Стекланная тара	Потеря потребительских свойств	20 01 02	0,01	Не опасный	Сторонней организации
Отработанная спецодежда	Потеря потребительских свойств	20 01 10	0,276	Не опасный	Передача работникам на безвозмездной основе

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ

Согласно ст. 320 ЭК РК «Накопление отходов» временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, в течение сроков следующих сроков:

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), на срок не более трех 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.

Согласно п.1 статьи 335 Экологического Кодекса РК, операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа стимулирует улучшение структур производства и потребления путем технологического совершенствования производства, переработки, утилизации, обезвреживания или передачи отходов, рекультивация полигонов. Комплекс мероприятий позволит значительно сократить объемы и уровень опасных свойств отходов, а также повысить ответственность природопользователей.

В целом реализация Программы управления отходами позволяет снизить антропогенные нагрузки на окружающую среду, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в Казахстане.

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.



Характеристика системы управления отходами

Процесс управления отходами на предприятии включает в себя:

- ☐ определение необходимости в идентификации отходов производства;
- ☐ определение и составление перечня отходов производства;
- ☐ подготовка документов для разрешения на размещение отходов;
- ☐ организация работ по сбору, временному хранению и утилизации;
- ☐ захоронению и учету отходов производства и потребления;
- ☐ контроль за выполнением подразделениями работ по сбору,

временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов.

Программа управления отходами 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

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем управления охраны окружающей среды.

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.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию) (согласно п. 1 ст. 325 ЭК РК).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК).

Согласно ст. 327 ЭК РК Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:



1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Образование.

Отходы производства и потребления – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Образование отходов производства определяется технологическими процессами основного

и вспомогательного производства, планово-предупредительными ремонтами оборудования и техники.

Сбор, накопление, хранение

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления.

Сбор отходов на предприятии предусмотрен в специально организованные места сбора, перечень которых закреплён рабочей документацией (контейнеры, емкости на площадках с бетонированным основанием, складе, помещении).

Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

Места временного хранения отходов определяют руководители структурных подразделений на территориях, закреплённых за структурным подразделением.

Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

Согласно п. 5 ст. 321 ЭК РК на предприятие не происходит смешивания отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех этапах управления отходами.

Учет, идентификация отходов

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.



Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

Транспортирование

Производственные отходы и отходы потребления по мере накопления вывозятся с территории предприятия автотранспортом на утилизацию по договору со специализированными организациями.

Транспортировка отходов производства осуществляется с учетом требований, предъявляемым к транспортировке отходов и в соответствии с их уровнем опасности.

Отгрузка и вывоз отходов производится на участках ответственными лицами, утвержденными приказом по организации. Ответственность за подготовку приказа и его актуализацию несет служба охраны окружающей среды на предприятии.

Вывоз и транспортировка других видов отходов, обусловленные технологической или иной необходимостью, проводятся в соответствии с учетом требований, предъявляемых к транспортировке отходов согласно уровню опасности и их физико-химических свойств.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов, вывозимых на полигон, механизированы. Транспортировка отходов производится на специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и обеспечивающем удобства при перегрузке.

Ответственность

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений предприятия.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со

специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными предприятиями, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Способы обращения с отходами

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах на предприятии с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов предприятия. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (обтирочного материала и других текстильных отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов/ разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

4.1 Система управления отходами

Система управления отходами на производственных предприятиях включает этапы:

- образование
- накопление
- сбор
- транспортировка
- восстановление
- удаление

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдением санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;

- в складских помещениях;

- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;

- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;

- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов. Согласно п. 5 ст. 321 ЭК РК на предприятии не происходит смешивания отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех этапах управления отходами.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

При передаче отходов сторонним организациям предприятия будет следить за выполнением ими требований ст. 336 ЭК РК «Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях"».

Для ТОО «ПКФ Медео» система управления отходами выглядит следующим образом.

Описание системы управления отходами		
Отходы сельхозпроизводства (навоз)		
1	Образование:	Образуются в процессе выращивания поголовья свиней
2	Накопление:	Накапливаются в специальных отсеках на территории баз содержания свиней не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в специальных отсеках каждой из баз содержания свиней
4	Транспортирование:	Транспортируются из базы содержания свиней по закрытому трубопроводу. На навозохранилище специализированными закрытыми бочками
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Специализированным транспортом - закрытыми бочками вывозятся на собственное навозохранилище. Частично реализуется, как удобрение и передается ТОО «Агро-фирма Курма» на переработку.
Золошлак		
1	Образование:	Образуется в процессе сжигания угля и отходов деревообработки
2	Накопление:	Накапливаются на складе золы, возле зданий котельных не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются на складе золы, возле зданий котельных
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Отход зеленого списка, паспорт не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
ТБО		
1	Образование:	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
2	Накопление:	Накапливаются в металлический контейнер 3 м3 не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в металлический контейнер 3 м3
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Вывоз автотранспортом на полигон ТБО согласно договору
Промасленная ветошь		
1	Образование:	Образуется при эксплуатации и ремонте транспорта, при работе станков.
2	Накопление:	Накапливаются в закрытой металлической емкости V=3 м3, установленного в закрытом помещении не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собирается в закрытую металлическую емкость V=3 м3, установленного в закрытом помещении
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Огарки сварочных электродов		
1	Образование:	В результате выполнения сварочных работ
2	Накопление:	Накапливаются в закрытый металлический контейнер V= 3 м3 на площадке хранения металлолома не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в закрытый металлический контейнер V= 3 м3 на площадке хранения металлолома
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса



5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Отходы деревообработки		
1	Образование:	Образуется при обработке древесины
2	Накопление:	Накапливаются в металлический контейнер V=3 м3 не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в металлический контейнер V=3 м3
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Сжигаются на предприятии
Лом черных металлов		
1	Образование:	Образуются при ремонте транспорта, при обработке металла на станках
2	Накопление:	Крупный лом накапливается на площадке временного хранения металлолома, мелкий лом — в контейнере на площадке хранения металлолома V=3 м3 не более 6 месяцев
3	Сбор:	Крупный лом собирается на площадке временного хранения металлолома, мелкий лом — в контейнере на площадке хранения металлолома V=3 м3
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
Лом цветных металлов		
1	Образование:	Образуются при ремонте транспорта, при обработке металла на станках
2	Накопление:	Лом накапливается на площадке временного хранения металлолома, в закрытом металлическом контейнере V=3 м3 не более 6 месяцев
3	Сбор:	Лом собирается на площадке временного хранения металлолома, в закрытом металлическом контейнере V=3 м3
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
Отходы ветеринарной службы		
1	Образование:	Образуются при оказании ветеринарной помощи поголовью свиней
2	Накопление:	Накапливаются в 2 металлические емкости V= 1 м3 возле здания ветеринарной службы и ветлаборатории не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в 2 металлические емкости V= 1 м3 возле здания ветеринарной службы и ветлаборатории
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Отработанные автомобильные шины		
1	Образование:	Образуются в процессе ремонта автотранспорта



2	Накопление:	Накапливаются в специальном закрытом помещении на площадке не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в специальном закрытом помещении на площадке
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Вывозятся на специализированное предприятие согласно договору
Отработанные аккумуляторные батареи		
1	Образование:	Образуется при эксплуатации автотранспорта
2	Накопление:	Накапливаются в специальном закрытом помещении не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в специальном закрытом помещении
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
Отработанные масла		
1	Образование:	Образуются в технологическом процессе при эксплуатации автотранспорта
2	Накопление:	Накапливаются в закрытой металлической емкости не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собирается в закрытую металлическую емкость V=3 м ³ на складе ГСМ
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Использование на собственные нужды предприятия (повторное использование масла на автотранспорте без остатка)
Отработанные фильтры		
1	Образование:	Образуются в технологическом процессе при эксплуатации автотранспорта
2	Накопление:	Накапливаются в контейнере не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собирается в контейнер
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Вывоз на специализированное предприятие, согласно договору
Отходы офисной техники		
1	Образование:	Образуются в результате замены сломанного оборудования
2	Накопление:	Накапливаются на стеллажах не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются на стеллажах а складе
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Строительные отходы		
1	Образование:	В результате проведения текущего и планового ремонта зданий и сооружений предприятия
2	Накопление:	Накапливаются в металлических контейнерах не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в металлические контейнера
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса



5	Восстановление:	Не требуется.
6	Удаление:	Используются для забутовки
Макулатура		
1	Образование:	Образуется после использования офисной бумаги и в результате упаковочной деятельности
2	Накопление:	Накапливается на складе не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются на складе
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Отход из зеленого списка, не паспортизируется.
6	Удаление:	Передаются в пункты приема макулатуры
Лом абразивных изделий		
1	Образование:	Образуется после использования абразивных кругов
2	Накопление:	Накапливается в контейнере не более 6 месяцев
3	Сбор:	Металлический контейнер
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется.
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Отработанные светодиодные лампы		
1	Образование:	Образуется после утраты потребительских свойств
2	Накопление:	Накапливается на складе не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются на складе
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Стеклянная тара		
1	Образование:	Образуется по мере использования препаратов в ветеринарной службе
2	Накопление:	Накапливаются в ветеринарной службе не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в цеху
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются специализированным организациям по договору
Отработанная спецодежда		
1	Образование:	Образуется по мере износа спецодежды
2	Накопление:	Накапливаются в контейнере не более 6 месяцев
3	Сбор:	Собираются в контейнере
4	Транспортирование:	Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса
5	Восстановление:	Не требуется
6	Удаление:	Передаются работникам на безвозмездной основе

Предложения по нормативам образования отходов производства и потребления по годам представлены в таблице (Приложение 1 к Приказу №206 от 22.06.2021 г.).

Лимиты накопления отходов
для ТОО «НПФ Медео» на 2024-2033 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1377,5425
в том числе отходов производства	-	1366,3425
отходов потребления	-	11,2
Опасные отходы		
промасленная ветошь	-	0,062
отходы ветеринарной службы	-	0,5
отработанные аккумуляторные батареи	-	0,6048
отработанные масла	-	0,923
автомобильные фильтры	-	2,5
Не опасные отходы		
отходы сельхозпроизводства (навоз)	-	1156,49
Золшлаковые отходы	-	139,48
ТБО	-	11,175
огарки сварочных электродов	-	0,042
отходы деревообработки	-	2,43
лом черных металлов	-	12,775
лом цветных металлов	-	0,2377
отработанные автомобильные шины	-	0,0077
строительные отходы	-	50
отходы эксплуатации офисной техники	-	0,002
макулатура	-	0,015
Лом абразивных изделий	-	0,0023
Отработанные светодиодные лампы	-	0,01
Стеклоянная тара	-	0,01
Отработанная спецодежда	-	0,276
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты захоронения отходов
для ТОО «НПФ Медео» на 2024-2033 года

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	-	27911,19	4186,69	-	23724,5
в том числе отходов производства	-	27911,19	4186,69	-	23724,5
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
отходы сельхозпроизводства (навоз)		27911,19	4186,69	-	23724,5
Зеркальные					
-		-	-	-	-

Приоритетным отходом является навоз - 99,1 % от общего объема образованных отходов. Данный отход является основным отходом в производственной деятельности ТОО «НПФ Медео» и зависит от количества поголовья выращиваемых свиней.

Предприятие ежегодно заключает договора на реализацию навоза. В 2023 году заключен договор с ТОО «Агрофирама Курма». Так же навоз на безвозмездной основе передается крестьянским хозяйствам расположенным вблизи ТОО «НПФ Медео».

На предприятие повторно используются следующие отходы, в % от общего объема образования: отработанные масла -100%, отходы деревообработки – 100 %.

Оставшиеся отходы передаются специализированным предприятиям на переработку и утилизацию.

Твердые бытовые отходы образуются от жизнедеятельности работников предприятия. На предприятие происходит разделение отходов на: бумага, стекло, пластик, органические отходы.

Предприятие ежегодно сдается отчет по Инвентаризации отходов в котором отражено движение всех отходов (опасных и не опасных) в течение года.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации программы управления отходами будут использоваться собственные средства ТОО «НПФ Медео». Отходы будут собираться в специальные контейнеры либо складироваться на специально отведенных местах работниками ТОО. Далее отходы будут вывозиться специализированными организациями для дальнейшей переработки или утилизации.

Объемы финансирования будут уточняться ежегодно при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения.

Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, будут перевозиться в специальных контейнерах. Крупногабаритные отходы будут перевозиться в кузове грузовой машины без использования контейнера. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия производственного объекта на окружающую среду.

Технологический процесс проведения работ должен предусматривать последовательность их проведения, начиная от топографической разбивки участка до полного окончания, таким образом, чтобы нанести минимальный ущерб окружающей среде. Перед началом строительных работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги. Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

При соблюдении мероприятий в период эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Директор
ТОО «ПКФ Медео»
В.Н. Силантьев

« » 2023 год

План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Вторичное использование отработанных масел на собственные нужды предприятия (в качестве растопочного материала, смазки станочного оборудования и т.д.)	0,923 т/год (100% от объема образования)	Использование	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
2.	Вторичное использование отходов деревообработки на собственные нужды предприятия	2,43 т/год (100% от объема образования)	Использование	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
3.	Передача навоза для использования и переработки	23724,5т/год (85% от объема образования)	Передача стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
4.	Захоронение навоза на навозохранилище	4186,69 т/год (15% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
5.	Передача золышлака на захоронение	139,48 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
6.	Передача огарков сварочных электродов на спец.предприятие на переработку	0,042 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства



№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Передача ТБО на спец.предприятие на переработку	11,175 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
8.	Передача лома черных металлов на спец.предприятие на переработку	12,775 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
9.	Передача лома цветных металлов на спец.предприятие на переработку	0,2377 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
10. п	Передача отработанных автомобильных шин на переработку	0,0077 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
11.	Передача строительных отходов на спец.предприятие на переработку	50 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
12.	Передача отходов от эксплуатации офисной техники на спец.предприятие на переработку	0,002 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
13.	Передача макулатуры на спец.предприятие на переработку	0,015 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Не предполагает затрат
14.	Передача лома абразивных изделий на спец.предприятие.	0,0023 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Не предполагает затрат
15.	Передача отработанных светодиодных ламп на переработку и утилизацию	0,01 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства



№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
16.	Передача стеклянной тары на спец.предприятие на переработку	0,01 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
17.	Передача отработанной спецодежды работникам предприятия	0,276 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	Не требует затрат	Собственные средства
18.	Передача промасленной ветоши на спец.предприятие на переработку	0,062 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Не предполагает затрат
19.	Передача отходов ветеринарной службы на спец.предприятие на переработку	0,5 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Не предполагает затрат
20.	Передача отработанных аккумуляторных батарей на спец.предприятие на переработку	0,6048 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства
21.	Передача автомобильных фильтров на спец.предприятие на переработку	2,5 т/год (100% от объема образования)	Передача специализированному стороннему предприятию	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2024-2033 гг	-	Собственные средства

Примечание: объемы финансирования будут уточняться при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться в зависимости от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг

7. ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Карагандинская ТЭЦ-3 ТОО «Караганда Энергоцентр» имеет свое предназначение и структуру, сопровождается образованием ряда отходов, которые определенным образом хранятся, транспортируются и утилизируются.

Внедрение мероприятий, создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

- ✓ создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места;
- ✓ организация учета образования и складирования отходов;
- ✓ соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- ✓ разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- ✓ периодический визуальный контроль мест складирования отходов

Отходы, возникающие в ходе различных операций, временно складываются в местах их образования, удаляются от мест, где они были образованы, складываются в специальных накопителях или утилизируются в других направлениях.

Реализация запланированных мероприятий позволит:

- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
- Улучшить существующую систему управления отходами на предприятии.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами.
- Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживания, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.
- Использовать повторно некоторые виды, образующиеся отходов.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

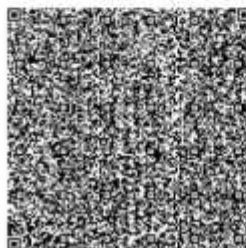
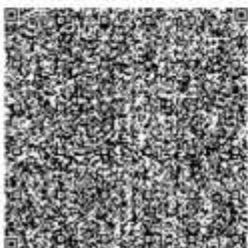
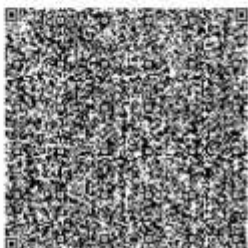
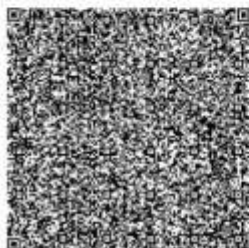
Дата выдачи лицензии **22.07.2011**

Номер лицензии

02187P

Город

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187Р

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

22.07.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02187Р

