

Программа управления отходами для АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев»

Исполнитель:
ИП «EcoDelo»



Әбілғазина М. Б.

г. Астана, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
1.1 Характеристика предприятия	5
1.2 Краткая характеристика производства и технологического оборудования	5
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	7
2.2 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	15
2.3 Приоритетные виды отходов	16
2.4 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии	17
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	18
4 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	19
4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач	20
5 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	23
5.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов	33
6 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	35
7 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	36
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	41

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 – Государственная лицензия за № 02400 от 25.08.2016 г., ИП «EcoDelo» на «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности»

Приложение 2 – Карта схема накопления отходов на территории АО «МАНН»

Приложение 4 – Исходные данные требуемые для разработки программы управления отходами для Департамента АО «МАНН»

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – программа управления отходами

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования, сбор, утилизацию, переработку, обезвреживание, транспортировку, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, подземные и поверхностные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;

Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения.

Хранение – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

Утилизация – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Переработка – физические, тепловые, химические или биологические процессы, включая сортировку, которые изменяют характеристики отходов для уменьшения их объема или опасных свойств, облегчают обращение с ними или улучшают их утилизацию;

Обезвреживание – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

Размещение – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Захоронение – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Удаление – операции по захоронению и уничтожению отходов;

Накопление – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков (не более 6 месяцев), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

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;

ВВЕДЕНИЕ

Согласно ст. 335 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 года, операторы объектов I и (или) II категорий обязаны разрабатывать программу управления отходами. 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.

Настоящая программа управления отходами для АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев», разработана согласно Правил разработки программы управления отходами, утвержденными приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных актов, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318;
- Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;
- Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Программа управления отходами содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления. Также в программе предложены меры по сокращению объемом образования отходов и увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа управления отходами разработана сроком на 10 лет (2023-2032 годы).

Для осуществления комплекса программных мероприятий, направленных на достижение намечаемых целей и решения поставленных задач в области обращения с отходами, в Программе управления отходами предусмотрены объемы и источники финансирования, установлены сроки выполнения намеченных мероприятий и определены ответственные исполнители.

В ходе реализации программы отдельные ее мероприятия, а также перечень мероприятий и объемы их финансирования могут корректироваться на основании соответствующего обоснования.

Пересмотр программы управления отходами осуществляется оператором объекта II категории при изменении технологических и других условий обращения с отходами, поступления научно-технической информации о более приемлемых технологических решениях в сфере материального производства и в области обращения с отходами, а также в

связи с изменениями законодательства и требований нормативно-технической документации по вопросам экологической безопасности.

Пересмотр программы управления отходами осуществляется до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со статьей 106 Кодекса.

Разработка Программы для объектов II категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» является Договор о государственных закупках между ИП «EcoDelo» (разработчик) и АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев» (заказчик).

Исполнитель: ИП «EcoDelo», лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды под № 02400 от 25.08.2016 г., выданную Министерством энергетики РК (приложение 1). Фактический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, ул. К. Мухамедханова, 4В, тел: +7 (777) 1001345, e-mail: m.abilgazina@ecodelo.kz.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Характеристика предприятия

Настоящая программа управления отходами разработана для АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев», направлением деятельности которого, является обслуживание воздушных судов.

Месторасположение, координаты объекта: г. Астана, район «Есиль», ул. Кабанбай Батыра, 119 (широта 51.03133, долгота 71.46608).

БИН: 030340001539.

ОКЭД: 52232 (деятельность аэропортов – обслуживание воздушных судов).

Категория объекта: II (согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду выданным РГУ "Департамент экологии по городу Нур-Султан" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «22» октября 2021 года).

Площадь земельного участка 312,7889 га. Адрес земельного участка город Астана, район «Есиль», район аэропорта.

В районе расположения аэропорта объекты жилой застройки отсутствуют. Ближайшим населенным пунктом является микрорайон Пригородный города Астаны, расположенный на расстоянии более 2 км на северо-запад от Международного аэропорта. Детских, учебных, оздоровительных, лечебно-профилактических учреждений поблизости нет.

Территория международного аэропорта граничит: в южном и восточном направлениях с озером Майбалык. Также в 270 м на северо-восток располагается территория ТОО «Еврокоптер Казахстан инжиниринг». В северном направлении на расстоянии более 100 м от территории международного Аэропорта проходит ул. №229.

Таблица 0.1 – Расстояние от территории промплощадки предприятия до ближайших жилых домов по румбам

Направления по румбам	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Промплощадка №1								
Расстояние до ближайшего жилого массива	6500	-	-	-	-	-	-	2000

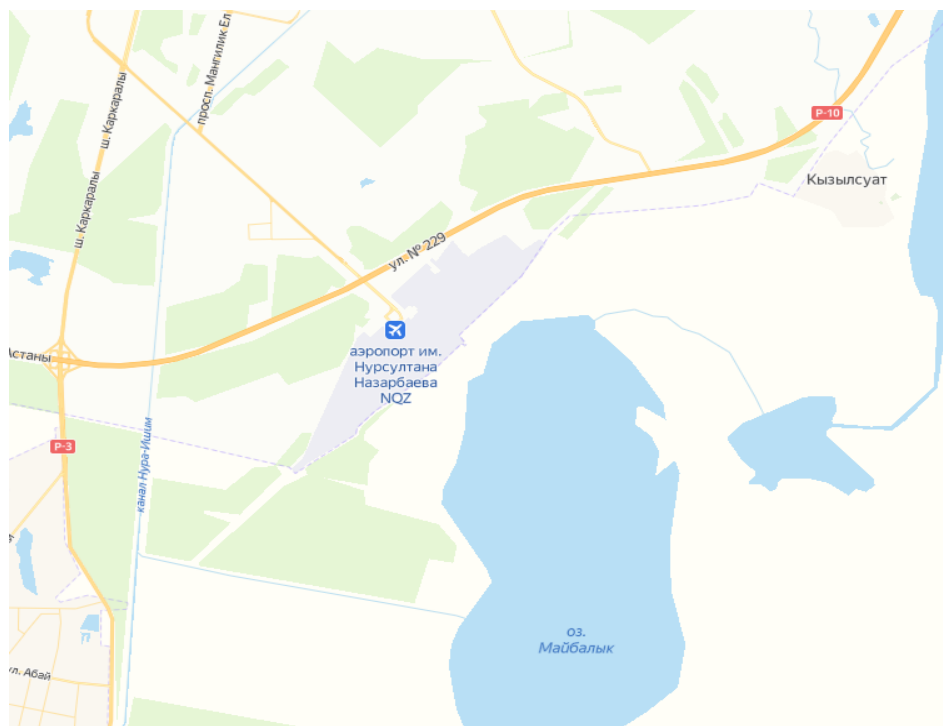


Рисунок 1.1 – Ситуационная схема расположения промплощадки АО «МАНН»

1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха, выявленные в ходе инвентаризации промплощадок предприятия, являются следующие производственные участки:

- Служба противопожарного и аварийно-спасательного обеспечения полетов (СПАСОП);
- Служба обслуживания грузовых перевозок (Грузовой терминал) .
- Служба технической эксплуатации инженерных систем (СТЭИС);
- Служба спецавтотранспорта (ССТ);
- Подразделение сервисного обслуживания воздушных судов (ПСО ВС)
- Подразделение наземного транспорта службы перронного обслуживания (ПНТ СПО)
- Ремонтно- строительная служба (РСС)
- Служба электросветотехнического обеспечения полетов (ЭСТОП);
- Аэродромная служба;
- Служба горюче смазочного комплекса (СГСМ)
- Парковка на 286 единиц автотранспорта;

2.1.1 СПАСОП – Служба противопожарного и аварийно-спасательного обеспечения полетов

1. Котельная СПАСОП

Котельная предназначена для отопления здания службы пожарно и аварийно – спасательного обеспечения полетов №1. Котельная оборудована одним отопительным котлом марки КВа -400 ЛЖ/Гн (ВВ-4060) «CRONOS», мощность котла 400 кВт. Максимально допустимая температура котла 110⁰С. Рабочее давления 0,5 Мпа.

В качестве топлива используется дизельное топливо следующих характеристик (РНД 211.3.02.01-97): зольность 0,025%; содержание серы 0,3%; низшая теплота сгорания 42,75 МДж/кг.

Годовое время работы котла – 212 дней в году (5088 часов). В отопительный сезон здание отапливается круглосуточно. В летний период не отапливается, но работает только на ГВС через бойлер. Годовой расход топлива для отопления помещений – 100 тонн (исходя из опыта эксплуатации).

При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, азот оксид.

Отвод дымовых газов предусмотрен через дымовую трубу, диаметром сечением 0,25 м, высотой 6 м (**ист. 0163**).

Для хранения дизельного топлива предусмотрен резервуар емкостью 10 м³, который оборудован дыхательным клапаном. При хранении дизельного топлива выделяются: угле-водороды предельные C12-C19 и сероводород. Выброс вредных веществ из резервуара происходит при приеме топлива через дыхательный клапан (**ист. 0002**).

2. Здания СПАСОП

В зданиях СПАСОП предусматривается стоянка пожарных автомобилей

Аварийная спасательная станция №1 на 2 пожарных автомобиля

- 1 ед. VMA112 на базе Мерседес Бенс ACTROS с дизельным ДВС;

- 1 ед. VMA34 на базе Мерседес Бенс ATEGO с дизельным ДВС

Аварийная спасательная станция №2 на 4 пожарных автомобилей

- 1 ед. VMA112 на базе Мерседес Бенс ACTROS с дизельным ДВС;

- 2 ед. VMA83 на базе Мерседес Бенс ACTROS с дизельным ДВС

- 1 ед. УРАЛ -43206 с дизельным ДВС

- 1 ед. УАЗ 687 с бензиновым ДВС.

Источниками выделения загрязняющих веществ является работа двигателей автотранспорта. В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, бензин,керосин, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, углерод.

Здание СПАСОП оборудовано системой приточно-вытяжной вентиляцией. Высота вентиляционной трубы составляет 7 м, диаметр – 0,2 м (**ист. 0003**).

2.1.2 Служба обслуживания грузовых перевозок (Грузовой терминал) .

1. Котельная СОГП

Котельная предназначена только для отопления здания грузового терминала. Котельная оборудована двумя котлами марки «ТАН» ВВ -250 кВт (1 резервный, 1 рабочий). Рабочее давления 0,5 Мпа.

В качестве топлива используется дизельное топливо следующих характеристик (РНД 211.3.02.01-97): зольность 0,025%; содержание серы 0,3%; низшая теплота сгорания 42,75 МДж/кг.

Годовое время работы котла – 212 дней в году (5088 часов). В отопительный сезон здание отапливается круглосуточно. В летний период не отапливается.

Годовой расход топлива для отопления помещений – 100 тонн (исходя из опыта эксплуатации).

При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, азот оксид.

Отвод дымовых газов каждого котла предусмотрен через единую дымовую трубу, диаметром сечением 0,3 м, высотой 6 м (**ист. 0164**).

Для хранения дизельного топлива предусмотрен резервуар емкостью 10 м³, который оборудован дыхательным клапаном. При хранении дизельного топлива выделяются: угле-водороды предельные C12-C19 и сероводород. Выброс вредных веществ из резервуара происходит при приеме топлива через дыхательный клапан (**ист. 0165**).

2.1.3. СТЭИС - Служба технической эксплуатации инженерных систем

Ранее называлась - ТТ и СТО Цех теплотехнического и санитарно-технического обеспечения.

1. Котельная СТЭИС

Котельная предназначена для отопления зданий аэропорта. Котельная оборудована тремя котлами марки «Selnikel», мощность каждого котла 13,375 МВт. Котлы оснащены герметичной топкой, съемной горелкой на жидком топливе.

В производстве котлов выдержаны все параметры, что позволяет обеспечивать длительную, надежную службу. Котлы легки в обслуживании, благодаря современным технологиям производства. Особенностью конструкций котлов являются:

- высокий коэффициент полезного действия;
- большая поверхность теплообмена, из-за установки гладких двухстенных труб для безконденсатного низкотемпературного режима работы;
- бесшумность работы;
- низкое содержание окислов азота, оксида углерода в выхлопных газах благодаря полному сгоранию топлива.

В качестве топлива используется дизельное топливо следующих характеристик (РНД 211.3.02.01-97): зольность 0,025%; содержание серы 0,3%; низшая теплота сгорания 42,75 МДж/кг.

В зимний период для отопления и горячего водоснабжения предусматривается работа 3-х котлов, в летний период одного котла только на горячее водоснабжение. Годовой расход топлива составляет 10000 т.

При сжигании топлива в котлах в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, азота диоксид, азот оксид.

Для отвода дымовых газов каждый котел оборудован дымовой трубой, диаметром сечением 1,0 м, высотой 30 м (**ист. 0004, 0005, 0006**).

Для отопления помещений нового международного терминала к зданию существующей котельной дополнительно предусмотрен котлоагрегат, где установлен котел Viessman Vitomax 200 HW (тип M74A) мощностью 11,84 мВт. Тепловая нагрузка котла 10,18 Гкал/ч. В качестве топлива используется дизельное топливо следующих характеристик (РНД 211.3.02.01-97): зольность

0,025%; содержание серы 0,3%; низшая теплота сгорания 42,75 МДж/кг. Годовое время работы котельной – 365 дней в году (8760 часов). Котел работает 24 часа в день. Годовой расход топлива на новый котел составляет 4000 т/год. Выброс дымовых газов в атмосферу будет осуществляться через одну дымовую трубу высотой 30 м, диаметром 1,2 м (*ист. 0137*).

Для хранения дизельного топлива предусмотрено 2 резервуара емкостью 400 м³ каждый, которые оборудованы дыхательными клапанами (*ист. 0007, 0008*). Годовое хранение дизельного топлива 14 000 т. При хранении дизельного топлива выделяются: углеводороды предельные C12-C19 и сероводород.

2. Ремонтная служба

В котельной расположена ремонтная служба. В сварочном цехе ремонтной службы находится следующее оборудование:

- сварочный аппарат ручной электродуговой сварки: марка и годовой объем используемых электродов: МР-4, 200 кг/год, МР-3, 100 кг/год. Время работы – 2 ч/смена, 730 ч/год. В результате сварочных работ в атмосферу выделяются марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, железа оксид.

- болгарка: 2 ед., диаметр заточного круга составляет 230 мм- 1 ед., 150мм-1 ед. режим работы 4 час/смена, 240 дней, 960 час/год. В результате работы болгарки в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

Высота вентиляционной трубы составляет 3 м, диаметр – 0,15 м (*ист. 0009*).

Также предусматривается следующее оборудование:

- передвижной пост газовой сварки алюминия ацетилен-кислородным пламенем из данного исключено.

- передвижной пост газовой резки (*ист. 6002*): используемая газовая смесь – пропановая, расход газовой смеси – 0,3 т/год (исходя из опыта эксплуатации). Время работы – 2 ч/смена, 730 ч/год. В атмосферу выделяются марганец и его соединения, железа оксид, азота диоксид и углерода оксид.

2.1.4. ССТ - Служба спецавтотранспорта

1. Токарный участок

В токарном цехе для ремонтных работ установлено следующее оборудование:

- токарный станок: 2 ед., время работы 8 ч/день, 260 дней в год, 2080 час/год;
- сверлильный станок: 2 ед., время работы 2ч/день, 260 дней в год 520 час/год;
- заточной станок: 1 ед., диаметр заточного круга 150 мм, время работы 2 час в смену, 260 дней в год, 520 час/год; новый заточный станок диаметр заточного круга 350 мм-400 мм, время работы 2 час/в смену, 260 дней в год, 520 час/год.

- фрезерный станок (1ед.): время работы 2 час в месяц, 24 час/год.

При работе выше перечисленного станочного оборудования выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная.

- электрический пресс: 1ед, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

2. Электроцех

В цехе установлено следующее оборудование:

- испытательный стенд для генераторов, стартеров, работающих на электричестве. При работе стенда выбросы вредных веществ не образуются.

- *сверлильный станок*: режим работы 12 час/год. При работе сверлильного станка выделяются взвешенные частицы.

Выбросы загрязняющих веществ от оборудования, установленного в токарном участке и электроцехе, выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции.

Высота вентиляционной трубы составляет 12 м, диаметр – 0,7 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0073*).

3. Ремонтный бокс

Ремонтный бокс предназначен для ремонта автотранспорта.

Также имеется следующее оборудование, при работе которого выбросы загрязняющих веществ отсутствуют:

- электрический шести стоечный подъемник – 6 стоек;
- электрогидравлический подъёмник – 1ед, установленный на смотровой яме;
- передвижной электрический штабелер (погрузчик – 2ед.).

При работе данного оборудования выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

4. Моторный цех.

В моторном цехе предусматривается следующее оборудование:

- ванна для мойки деталей: 2ед., для чистки деталей используется растворы кальцинированной соды, что сопровождается выделением в атмосферу соды кальцинированной. Время работы 36 ч/год. Расход кальцинированной соды 72 кг.

- сверлильный станок (1 ед.): общий режим работы 2 ч/день, 260 дней в год, 520 час/год. При работе сверлильного станка выделяются взвешенные частицы.

5. Участок обкатки двигателей внутреннего сгорания.

На участке проводится обкатка двигателей ЯМЗ 238, КамАЗ. Обкатка и испытание двигателей проводится с целью приработки трущихся поверхностей двигателя, а также для выявления качества ремонта, правильности регулировок механизмов, определения фактических характеристик двигателя (мощности, часового и удельного расхода топлива). Обкатка и испытания двигателей включает в себя несколько последовательных этапов: холодная обкатка, горячая обкатка под нагрузкой, испытание и контрольный осмотр. Количество работающих двигателей 5 шт/год. Время работы двигателя под нагрузкой 1 час. Количество одновременно работающих испытательных стендов для обкатки данного типа двигателя -1 шт.

Обкатка двигателей сопровождается выделением азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, оксида углерода, углерод, сера диоксид и керосин, обусловленные сгоранием топлива.

6. Инструментальный цех.

В цехе изготавливаются щетки для машин по уборке территории.

В цехе установлено следующее оборудование:

- станок для намотки щеток: при работе станка выбросы ЗВ отсутствуют;
- сверлильный станок: 3 ед., время работы 2 ч/день, 260 дней в год, 520 час/год;
- заточной станок: диаметр заточного круга 150 мм, время работы 5 ч/день, 260 дней в год, 1300 час/год;
- пневмопресс: при работе станка выбросы загрязняющих веществ отсутствуют;
- гидравлический пресс: при работе станка выбросы ЗВ отсутствуют;
- ножницы: при работе станка выбросы ЗВ отсутствуют.

При работе трубоотрезного, заочного и сверлильных станков в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная.

Выбросы загрязняющих веществ от оборудования, установленного в ремонтном боксе, моторном цехе, участке обкатки двигателей внутреннего сгорания, цехе намотки щеток выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 12 м, диаметр – 0,7 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0074*).

7. Сварочный цех.

На предприятии выполняются сварочные работы, при этом применяется: сварка ручная электродуговая различными типами электродов, сварка ацетилено-кислородным пламенем, газовая сварка пропаном и газовая резка.

В сварочном цехе установлено следующее оборудование:

- пресс: при работе пресса выбросы загрязняющих веществ отсутствуют;
- заточной станок: диаметр заточного круга 300 мм, время работы 20 мин. в день, 260 дней в год, 87 час/год;
- сварочный полуаппарат: марка и количество сварочного материала – проволока СВ-08Г2С, 0,2 т/год, режим работы – 3 ч/день, 765 час/год;

- сварочный аппарат ручной электродуговой сварки: марка и количество сварочного материала электроды УОНИ 13/55 – 0,3 т/год, МР-3 – 0,3 т/год, МР-4 – 0,2 т/год; время работы 6 ч/день, 260 дней в год, 1560 час/год;
- сварочный аппарат (сварка ацетиленкислородным пламенем): время работы 4 ч/день, 260 дней в год, 1040 час/год, расход карбида 0,6 т/год;
- газовая резка: время работы 2 ч/день, 100 дней в год, 200 час/год, расход пропана 0,12 т/год.
- болгарка: 1 ед., диаметр заточного круга составляет 230 мм, режим работы 8 час/день, 2080 час/год.
- пост пайки: режим работы 12 часов в год, в качестве припоя предусматривается использование олова в количестве 0,2 кг/год.

При работе сварочных постов и станков в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: железа оксид, марганец и его неорганические соединения, фтористые газообразные соединения, фториды, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%, азот (II) оксид, азота диоксид, углерода оксид, олова оксид, взвешенные частицы и пыль абразивная.

8. Цех по ремонту топливной аппаратуры.

На участке предусмотрено следующее оборудование:

- *стенд для испытания топливной аппаратуры*: предусматривается для определения износа узлов и деталей топливной аппаратуры. При испытаниях определяется герметичность топливных насосов. Испытание проводится на дизельном топливе, при этом выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Расход топлива -10 литров в месяц, 120 литров в год. Время работы 12 ч/год.
- *сверлильный станок*: установлен для ремонтных работ, время работы 1 час в месяц, 12 час/год. При работе станка выделяются взвешенные частицы.
- *стен регулировки форсунок*: 1 ед. при работе стенда выбросы ЗВ отсутствуют.
- *моечная машина топливных аппаратур и форсунок*: 1 ед. выбросы ЗВ отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ от оборудования, установленного сварочном цехе и в цеху по ремонту топливной аппаратуры выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 12 м, диаметр – 0,5 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0075*).

9. Цех зарядки аккумуляторов.

На предприятии имеется 2 устройства для зарядки кислотных аккумуляторов автомобилей. Количество проведенных зарядок в года – 64 ед. аккумуляторных батарей. Во время зарядки аккумуляторов в атмосферный воздух выделяется серная кислота.

10. Шиномонтажный цех.

На предприятии автомобили работают на пневматических шинах. В процессе работы покрышки получают повреждения, изнашиваются и требуют ремонта.

Изношенные участки шин подвергают шероховке вручную, а также на заточном станке, диаметром заточного круга 150 мм (2 диска), для увеличения площади сцепления с накладываемыми ремонтными материалами. При этом происходит выделение пыли резины. Время работы заточного станка 120 ч/год.

Для прочного сцепления ремонтных материалов с камерой на поверхность наносят клей с последующей сушкой. Клей приготавливают из специальной вулканизированной резины. Годовой расход ремонтных материалов составляет: бензин – 24 л, технический каучук – 36 кг, вулканизированная камерная резина – 200 кг. Для вулканизации предусматривается оборудование электрический вулканизатор – 2 ед. Процесс вулканизации сопровождается выделением окиси углерода и сернистого ангидрида.

Также имеется следующее оборудование:

- оборудования для балансировки автомобильных колес электрически – 2 ед. При работе оборудования выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.
- оборудование шиномонтажное электрическое – 2 ед. При работе оборудования выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.
- заточной станок, в установленный ранее в шиномонтажном цеху исключен.

11. Бокс для стоянки 8 машин.

В боксе предусматривается стоянка автомобилей Урал (2 ед.), Краз (2 ед.), к704 (1 ед.), МТЗ – 82 -7 ед.,эскаватор -1 ед. , МКСМ -1000 -1 ед. ,Supra – 2ед., Schmidt AS-999 -1 ед., VALTRA (1 ед.), погрузчик -1 ед.

Источниками выделения загрязняющих веществ является работа двигателей автотранспорта. В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, бензин, керосин, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, углерод.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

12. Цех по ремонту гидрооборудования.

На участке установлено следующее оборудование:

- *гидравлический пресс*: при работе станка выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ от цеха зарядки аккумуляторов, шиномонтажного цеха и бокса для парковки автотранспорта оборудования выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 12 м, диаметр – 0,3 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0076*).

13. Малярный цех.

Для покраски машин предусматривается покрасочная камера. Режим работы участка сезонный: весной и осенью. Окраска является заключительной операцией в технологическом процессе ремонта. В процесс подготовки окрашиваемой поверхности входят: нанесение лакокрасочного покрытия и его сушка. Марка краски – «Tikkurilla», «Lida», «Colomix», годовой расход краски составляет – 0,5 т/год.

В процессе проведения окрасочных работ выделяются следующие загрязняющие вещества: Метилбензол , бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы .

Участок покраски оборудован вытяжной вентиляцией. Выбросы загрязняющих веществ от окрасочных работ выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 5 м, диаметр – 0,7 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0077*).

Пескоструйный аппарат – 1 ед (*ист. 6060*). Работает в весенней летней период 40 ч/год. Годовой расход песка – 1 т. При работе аппарата выделяются взвешенные частицы.

14. Участок мойки автотранспорта.

Автомойка предусмотрена на 1 тупиковый пост. Механизированная мойка работает - 10 час/сутки, 365 дней в году. Наибольшее количество чистых автомобилей выпускаемых автомойкой в час – 1 ед. Аппарат высокого давления HDS 10|20 -4 М « KARCHER» -1ед. Удаление газов при въезде и выезде производится через систему приточно-вытяжной вентиляции. В результате заезда и выезда автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид , азот (II) оксид , сера диоксид, углерод оксид, керосин .

Высота вентиляционной трубы составляет 5 м, диаметр – 0,7 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0078*).

15. Автопавильон на 20 единиц автотранспорта.

В боксе предусматривается стоянка автомобилей Джетбрум (6 ед.), Schmidt CJS-914-8 ед.

В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид , азот (II) оксид , сера диоксид, углерод оксид, керосин .

Помещение оборудовано 3 крышными вентиляторами. Высота выброса 6 м, диаметр 0,2 м. Источники выбросов организованные (*ист. 0079, 0080, 0081*).

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

2.1.5. ПСО ВС - Подразделение сервисного обслуживания воздушных судов

Ранее называлась СНО - Служба наземного обслуживания

В здании технических бригад ПСО ВС имеются следующие оборудования:

- станок сверлильный из ПСО ВС исключена.
- *сварочный аппарат ручной электродуговой сварки*: марка и количество электродов – МР-4, 5 кг/год. Время работы 0,2 ч/день, 30 ч/год.
- *Болгарка 1 ед.*, диаметр заточного круга составляет 125 мм, режим работы 0,5 час/день, 180 час/год.
- *Дрель 1 ед.*, режим работы 1 час/день, 360 час/год.
- *Шуруповерт – 1 ед.*, режим работы 2 час/день, 720 час/год.

Здание ПСО ВС оборудовано вытяжной вентиляцией. Выбросы загрязняющих веществ от оборудования и от сварочного аппарата выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 10 м, диаметр – 0,6 м. Источник выбросов организованный (*ист. 0088*). При работе оборудования в атмосферный воздух выделяется взвешенные частицы, пыль абразивная. От сварочных работ в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: железа оксид, марганец и его неорганические соединения, фтористые газообразные соединения.

В автогараже ПСО ВС имеются следующие оборудования:

- передвижной компрессор КВ -6/7 (*ист. 0166*) . Годовое время работы -30 дней в году (360 часов). Годовой расход дизельного топлива 7,5 л/час, 500 л/год. В атмосферу выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-19 .

- газонокосилка HYUNDAI ICV 150 (1 ед.). Годовое время работы – 40 дней году (480 часов). Годовой расход бензина 200 л (*ист. 6055*).

- газонокосилка QAZAR (1 ед.). Годовое время работы – 40 дней году (480 часов). Годовой расход бензина 200 л (*ист. 6056*).

- триммер STIHL 3 ед. Годовое время работы – 30 дней году (240 часов, каждый). Годовой расход бензина 30 л. (*ист. 6057-6059*).

2.1.6. ПНТ СПО - Подразделение наземного транспорта службы перронного обслуживания

Ранее называлась СНОВС- Служба наземного обслуживания воздушных судов

Для парковки автотранспорта предусмотрено 3 бокса, 1 ангар:

- 1) бокс №1 на 12 15 единиц спецтехники (14 ед. с дизельным ДВС, 1 ед. с бензиновым ДВС)
- 2) бокс №2 на 29 36 единиц спецтехники (35 ед. с дизельным ДВС, 1 ед. с бензиновым ДВС)
- 3) бокс №3 на 4 4 единицы спецтехники (4 ед. с дизельным ДВС)
- 4) ангар на 3 4 единицы спецтехники (4 ед. с дизельным ДВС). Неорганизованный источник (

ист. 6054)

Боксы автотранспорта оборудованы 4 приточно-вытяжной вентиляцией. Высота вентиляционных труб 6 м и 3м, диаметр 0,2 м. Источники выбросов организованные (*ист. 0060, 0061, 0062*).

В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), диоксид серы, углерод.

Максимально разовые выбросы газовой смеси от двигателей автотранспорта учитывались в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей автотранспорта не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы выхлопных газов от двигателей внутреннего сгорания служебных машин компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива. В связи с этим, нормативы на выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта настоящим проектом не устанавливаются.

На территории (на улице) подразделение наземного транспорта хранится 5 ед. автобусов, 4 ед. тягачи буксировки самолета, 6 ед. топливозаправочной машины (все 15 ед. с дизельным ДВС).

2.1.7 РСС – Ремонтно- строительная служба

Ранее называлась ОТР - Отдел текущего ремонта.

В состав РСС входят:

1. Сварочный цех

Сварочный цех оборудован одним сварочным постом. Для осуществления свароч-ных работ предусматривается следующее оборудование:

- Сварочный аппарат ручной электродуговой сварки (Зед.): марка и общий расход сварочных электродов – МР-2, 0,036тонн/год. Время работы всех аппаратов 10 мин/день, 61 ч/год.

- Газовая резка из данного цеха исключена.

Сварочный цех оборудован системой вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 12 м, диаметр – 0,7 м (*ист. 0087*).

2. Столярный цех

В столярном цехе установлено следующее оборудование:

- заточной станок: диаметр заточного круга 250 мм исключен по истечению срока эксплуатации.

- угловая шлифовая машина (болгарка): диаметр заточного круга 250 мм из данного цеха исключена.

- угловая шлифовая машина (3 ед. болгарка): диаметр заточного круга 125 мм, режим работы – 15 мин /день, 92 час/год (общий);

- приспособление для резки металла (2 ед. болгарочный диск): диаметр диска 230 мм, режим работы – 10 мин/день, 61 час/год (общий);

- станок деревообрабатывающий пчелка (2 ед.) диаметр круга 165мм: режим работы 1 час/месяц, 12 час/год (общий);

- Пила торцовочная 1 ед. для дерева диаметр круга 305 мм. Режим работы 1 час /месяц, 12 час/год (общий).

С 2023 г. планируется использование следующего оборудования:

- угловая шлифовая машина (3 ед.) (болгарка): диаметр заточного круга 125 мм, режим работы – 10 мин/день, 61 час/год (общий);

- угловая шлифовая машина (3 ед.) (болгарка): диаметр заточного круга 180 мм, режим работы – 10 мин/день, 61 час/год (общий);

Столярный цех не оборудован приточно-вытяжной вентиляцией. Выброс загрязня-ющих веществ от столярного цеха осуществляется неорганизованно (оконные и дверные проемы), (*ист. 6019*).

2.1.8. ЭСТОП - Служба электросветотехнического обеспечения полетов

1. Дизель-генераторы

Для обеспечения аварийным электропитанием всех служб аэропорта, средств посадки предусмотрены дизель-генераторы.

- Дизель-генератор MTU-1320 кВт (2 шт.). Высота дымовых труб составляет 4,0 м, диаметр 0,2 м. Время работы каждого дизель-генератора 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 280 л на два дизель-генератора (*ист. 0064-0065*).

- Дизель-генератор Volvo-200 кВт (3 шт.) Высота дымовых труб составляет 4,0 м, диаметр 0,2 м. Время работы каждого дизель-генератора 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 300 л на три дизель-генератора. (*ист. 0066, 0067, 0135*).

- Дизельный двигатель CUMMINS 188 кВт (1 шт.). Высота дымовой трубы составля- ет 4,0 м, диаметр 0,2 м. Время работы 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 100 л. (*ист. 0068*).

- Дизельный двигатель Volvo-256 кВт (1 шт.). Высота дымовой трубы составляет 4,0 м, диаметр 0,1 м. Время работы 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 100 л. (*ист. 0069*).

- Дизельный двигатель Atlas Copso 68 кВт (1 шт.). Высота дымовой трубы составляет 4,0 м, диаметр 0,1 м. Годовой расход дизельного топлива 100 л. (*ист. 0136*).

– Дизель генератор Volvo-504 кВт (1 шт.). Высота дымовой трубы составляет – 2,5 м, диаметр – 100 мм. Время работы 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 100 л. (*ист. 0144*).

– Дизель-генератор MTU-504 кВт (2 шт.). Высота дымовой трубы составляет – 12 м, диаметр – 150 мм. Время работы каждого дизель-генератора 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 280 л на два дизель-генератора. (*ист. 0145-0146*).

В здании распределительного пункта 20/10 кВ предусматриваются 4 дизельгенераторы MTU-1420 кВт. Каждая ДГУ оборудована дымовой трубой. Высота дымовой трубы составляет 11,0 м, диаметр 0,4 м. Время работы каждого дизель-генератора 2 часа в год. Годовой расход дизельного топлива 560 л на четыре дизель-генератора. (*ист. 0147-0150*).

В результате работы ДГУ в атмосферный воздух будут выбрасываться диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид.

Выбросы от дизельных электростанций не нормируются, так как согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (РНД 211.2.02.04-2004), раздел 6 пункт 6.6. «если ДЭС – аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются». Максимально разовые выбросы газовой смеси от ДГУ учитывались в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

2. Расходные емкости с топливом для дизельгенераторов

Для обеспечения надежного запуска и устойчивой работы двигателей ДГУ предусмотрены расходные баки с топливом. Необходимый запас дизельного топлива для дизельгенераторов хранится в расходных баках, находящихся непосредственно рядом с каждой ДГУ. Заправка баков – автозаправщиком через заливную горловину. Расходные баки оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов являются организованными:

- Дизель-генератор MTU-1320 кВт (2 шт.): 1 резервуар емкостью 7 м³ (*ист. 0151*)
- Дизель-генератор Volvo-200 кВт (3шт.): 3 резервуара емкостью по 1м³ (*ист. 0152-0154*)
- Дизельный двигатель CUMMINS 188кВт (1шт.): 1 резервуар емкостью 1м³ (*ист. 0155*)
- Дизельный двигатель Volvo-256 кВт (1 шт.): 1 резервуар емкостью 1 м³ (*ист. 0156*)
- Дизельный двигатель Atlas Copco68 кВт (1шт.): 1 резервуар емкостью 1м³ (*ист. 0158*)
- Дизель генератор Volvo-504 кВт (1 шт.): 1 резервуар емкостью 2 м³ (*ист. 0159*)
- Дизель-генератор MTU-504 кВт (2 шт.): резервуар емкостью 2 м³ (*ист. 0160*)
- Дизельгенератор мощностью 1420 кВт (4шт.): 2 резервуара емкостью по 5 м³ (*ист. 0161-0162*).

В результате заправки расходных баков дизтопливом в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-C19, сероводород.

Дизельный двигатель Atlas Copco132кВт (1шт.) и 1 резервуар емкостью 1м³ исключены.

3. Гаражи автотранспорта

Для парковки автотранспорта принадлежащего ЭСТОП предусмотрено 2 гаража по 1 единицы автотранспорта. В гараже 1 предусматривается стоянка автомобиля КАМАЗ (1ед.с бензиновым ДВС), в гараже 2 –SsangYong (1 ед. с бензиновым ДВС).

Источниками выделения загрязняющих веществ является работа двигателей автотранспорта. В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), диоксид серы, углерод.

Гаражи автотранспорта оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, высота труб – 6 м, диаметр – 0,2 м (*ист. 0071-0072*).

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

4. Ремонтные работы

Для ремонтных работ в здании ЭСТОП предусматривается следующее оборудование:

- заточной станок: 1 ед., диаметр заточного круга 150 мм, режим работы 90 ч/год;
- болгарка: 1 ед., диаметр заточного круга составляет 220 мм, режим работы 120 ч/год.

В результате ремонтных работ в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему приточно-вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 10 м, диаметр – 0,25 м (*ист. 0132*).

2.1.9 Аэродромная служба

1. Слесарный цех.

В цехе установлено следующее оборудование:

-заточной станок (1ед.) диаметр заточного круга 350 мм из данного цеха исключена.

-заточной станок (1ед.) диаметр заточного круга 200 мм, время работы 10 часов в месяц, 120 час/год, в атмосферный воздух выделяются пыль абразивная и взвешенные частицы;

-сверлильный станок: время работы 1 час в месяц, 12 час/год, в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы;

-универсальный станок: время работы 1 час в месяц, 12 час/год, в атмосферный воздух выделяется пыль древесная;

-сварочный аппарат (сварка ручная электродуговая): время работы 1 час в смену, 100 дней в год, расход электродов 0,07 т/год, марка электродов МР-4, в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Для парковки SsangYong Actyon 25, SsangYong Actyon 30 и УАЗ 873 на территории слесарного цеха предусмотрено место. В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), диоксид серы, углерод.

Слесарный участок оборудован вытяжной вентиляцией. Выбросы загрязняющих веществ от станочного оборудования и от прогрева двигателей автотранспорта выделяются в атмосферный воздух через систему вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 6 м, диаметр – 0,3 м (*ист. 0082*).

Также на балансе аэродромной службы имеется следующее ремонтно-транспортное оборудование, которое работает на территории АО «МАНН» в период ремонтных работ:

- газель Шмель 11А, (1 ед., бензиновый двигатель, расход бензина 280л /год). Годовое время работы – 14 дней году (140 часов). Вместимость емкостей для краски 600 кг. Годовой расход краски 3600кг /год. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6007*);

- вибрационный каток КВД 1,5-01 (8 кВт) из данного территории исключена.

- Каток дорожный вибрационный XCMG XD 103 (86 кВт) с дизельным ДВС (1 ед.). Расход ДТ – 20 л/час, 24 000 л/ год. Годовое время работы – 150 дней году (1200 часов). Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6038*).

-Каток дорожный вибрационный ARX36 с дизельным ДВС (1 ед.). Расход ДТ – 10 л/час 12 000 л/ год. Годовое время работы – 150 дней году (1200 часов). Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6039*).

-мойка Xonda (13 кВт) из данного территории исключена.

- минитрактор Соло 560 (13,5 кВт). Годовое время работы – 90 дней году (630 часов/год, 7 ч/день). Расход бензина в год 150 л. Неорганизованный источника выбросов (*ист. 6011*);

- маркировщик ручной Lain Laser3900-5900, 2 ед. Годовое время работы – 90 дней году (720 часов, каждый). Общий годовой расход эмаль белого – 9 т., эмаль красного- 6т., эмаль желтого -12 т. эмаль черного -3т. Общий годовой расход бензина -180л. Неорганизованными источниками выбросов (*ист. 6020-6021*).

-маркировщик ручной Шмель 11А (1 ед.), Годовое время работы – 90 дней году (720 часов). Годовой расход эмаль белого – 9 т. Расход бензина по путевки. Неорганизованный источника выбросов (*ист. 6040*);

-заливщик швов ЗШ-7 из данного территории исключена.

-Специализированный аэродромный заливщик швов марки ПЗУ-СГ гар №291 (1 ед.). Годовое время работы – 90 дней году (360 часов). Годовой расход мастики - 17 т. Расход ДТ по путевки. Неорганизованный источника выбросов (*ист. 6041*);

-газонокосилка СОЛО 550, 2 ед. из данного территории исключены.

- газонокосилка 3 ед., Годовое время работы – 90дней году (450 часов, каждый). Общий годовой расход бензина – 120 л., неорганизованные источники выбросов (*ист. 6042,6061, 6062*);

- машина для нарезки швов С12,4В (1ед.). Годовое время работы – 200 дней году (200 часов). Годовой расход бензина – 500 л., неорганизованный источник выбросов (*ист. 6025*);

-машина для расшивки трещин, 2 ед. из данного территории исключены.

-передвижной компрессор ПСДК-5,25 (36,8 кВт). Годовое время работы – 250 дней году (500 часов). Годовой расход дизельного топлива 11 л/час, 5500 л/год. Организованный источник выбросов (*ист. 0167*);

-передвижной компрессор ПСДК-2,2 (18,4 кВт). Годовое время работы – 100 дней году (200 часов). Годовой расход дизельного топлива 10 л/час, 2000л/год. Организованный источник выбросов (*ист. 0168*).

-ДЭ-21, электростанция 14 кВт из данного территории исключена.

- Генератор бензиновый Firman RD9910E 1ед. Годовое время работы 100 ч/ году. Годовой расход дизельного топлива 3 л/час, 300л/год. Организованный источник выбросов (*ист. 0169*).

- Бетономешалка электрическая (1 ед.) Время работы 24 ч/год. Годовой расход песка- 9т, а цемента 3 т /год. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6063*).

- Косилка дисковая навесная КДН -210 (2 ед.). Используется в летнее время. Время работы 8 ч/день, 528 ч/год (*ист. 6065-6066*).

- Электрический миксер (1ед.) Используется в летнее время. Время работы 2 ч/день, 132 ч/год.

- вибрационная плита (1 ед.). Время работы 2 ч/день, круглогодично. Годовой расход бензина 2 л/день, 1460л/год (*ист. 6067*);

- Триммер бензокоса бензиновые 3 ед. Годовое время работы – 90 дней году (450 часов, каждый). Общий годовой расход бензина – 180 л. Неорганизованными источниками выбросов (*ист. 6044-6046*).

- Машина снегоуборочная (подметально уборочная машина) GS5562 1 ед. Годовое время работы – 90 дней году (450 часов). Общий годовой расход бензина – 450 л. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6047*);

- Машина снегоуборочная (ручной ротор) 1 ед. Годовое время работы – 90 дней году (450 часов). Общий годовой расход бензина – 450 л. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6048*);

- Машины несамоходная и механизм д/трамбования или уплотнения (1ед.). Годовое время работы – 200 дней году (200 часов). Общий годовой расход бензина – 500 л. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6049*).

С 2023 г. планируется использование следующего оборудования:

- машина для нарезки швов (1ед.). Годовое время работы – 200 дней году (200 часов). Общий годовой расход бензина – 500 л. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6050*).

- Вибротрамбовка (1ед.) для уплотнение грунта и асфальтобетона. Годовое время работы – 200 дней году (200 часов). Общий годовой расход бензина – 500 л. Неорганизованный источник выбросов (*ист. 6051*);

- Триммер бензокоса бензиновые 2 ед. Годовое время работы – 90дней году (450 часов, каждый). Общий годовой расход бензина – 180 л. Неорганизованными источниками выбросов (ист. 6052-6053).

- Электрические отбойные молотки – 2 ед. Время работы 80 ч/год (каждый).

В 2024 -2025 году планируется приобрести машина для расшивки трещин в количестве 1 ед.

2.1.10 СГСМ - Служба горюче смазочного комплекса

Ранее называлась служба ТКА - Служба топливного комплекса аэропорта

1. Слесарная мастерская

На ремонтном участке СГСМ установлено следующее оборудование:

- сверлильный станок: 1 ед., режим работы 50 ч/год;

- токарный станок из данного участка исключена.
- заточной станок: 1 ед., диаметр заточного круга 250 мм, режим работы 50 ч/год.
- сварочный аппарат ручной электродуговой сварки: марка и годовой объем используемых электродов – МР-4. Годовой расход электродов 50 кг/год.

В результате ремонтных работ в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная, марганец и его соединения, фтористый водород, железа оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, фториды неорганические, оксид углерода и диоксид азота. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему приточно-вытяжной вентиляции. Высота вентиляционной трубы составляет 3 м, диаметр – 0,15 м (*ист. 0010*).

- бензиновая газонокосилка HYUNDAI, 2 ед., режим работы – 240 час/год, (*ист. 6029-6030*).
- бензиновый триммер для травы HUTER, 3 ед., режим работы – 240 час/год каждый (*ист. 6031-6033*).

2. Продуктовая насосная станция

- Продуктовая насосная станция ЦЗС:

Представляет собой здание, в котором установлена группа насосных агрегатов предназначенных для перекачки авиационного топлива. В насосной станции предусмотрены следующие насосные агрегаты:

- Р-102 А центробежный NCR hul 100/320
- Р-102 В центробежный NCR hul 100/320
- Р-102 С центробежный NCR hul 100/320

Р-101 А центробежный NCR hul 65/210 и Р-101 В центробежный NCR hul 65/210 из данного участка исключены.

Насосы являются центробежными с сальниковыми уплотнениями вала.

При работе насосов топливоподачи учтены выбросы загрязняющих веществ (керосин, сероводород) через неплотности подвижных и неподвижных соединений, запорно-регулирующей арматуры.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему приточно-вытяжной вентиляции продуктовой насосной станции. Высота вентиляционной трубы составляет 6 м, диаметр – 0,2 м (*ист. 0123*).

- Пункты слива авиатоплива с АТЦ:

Предусмотрены следующие насосы топливоподачи:

- Центробежный NCR hul 65/210
- Центробежный NCR hul 65/210- 2 шт

Насосы являются центробежными с сальниковыми уплотнениями вала.

При работе насосов учтены выбросы загрязняющих веществ (керосин, сероводород) через неплотности подвижных и неподвижных соединений, запорно-регулирующей арматуры. Насосы топливоподачи являются неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ (*ист. 6003, 6004, 6064*).

- Пункт слива дизельного топлива с АТЦ:

Предусматриваются следующие насосы топливоподачи:

- Р-601 А центробежный NCL hul 65/165
- Р-601 В центробежный NCL hul 65/165

Насосы являются центробежными с сальниковыми уплотнениями вала.

При работе насосов учтены выбросы загрязняющих веществ (углеводороды предельные С12-19, сероводород) через неплотности подвижных и неподвижных соединений, запорно-регулирующей арматуры. Насосы топливоподачи являются неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ (*ист. 6034-6035*).

- Продуктовая насосная станция расходной базы СГСМ:

Представляет собой здание, в котором установлена группа насосных агрегатов предназначенных для перекачки керосина (авиационного). В насосной станции предусмотрены следующие насосные агрегаты:

- ЦН-90/100
- ЦН-160/112а – находится в резерве
- ЦН-90/100 – находится в резерве

Насосы являются центробежными с торцевыми уплотнениями вала.

При работе насосов топливоподачи учтены выбросы загрязняющих веществ (керосин, сероводород) через неплотности подвижных и неподвижных соединений, запорно-регулирующей арматуры.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему приточно-вытяжной вентиляции продуктовой насосной станции. Высота вентиляционной трубы составляет 6 м, диаметр – 0,2 м (*ист. 0124*).

3. Расходная база ТКА

На участке расходной базы ТКА предусматриваются резервуары хранения авиационного топлива, дизельного топлива, бензина, а также гараж на 3 ед. автотранспорта.

- Резервуары хранения дизельного топлива:

Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Выброс загрязняющих веществ из резервуаров происходит при приеме топлива через дыхательные клапаны. В результате приема дизельного топлива выделяются углеводороды предельные C12-19 и сероводород.

Годовое количество принятого дизельного топлива зимнего составляет 923 тонн. Годовое количество принятого дизельного топлива летнего составляет 6206 тонн. Для хранения дизтоплива предусматриваются:

Резервуары №1, 2, 3, 4, 5 – емк. 75 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов организованные (*ист. 0011, 0012, 0013, 0014, 0015*).

Резервуары №6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 – емк. 60 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов организованные (*ист. 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025, 0026, 0027, 0028*).

Резервуар №21 – емк. 3000 м³. Резервуар оборудован дыхательным клапаном. Источник выбросов организованный (*ист. 0031*).

- Резервуары хранения авиатоплива:

Выброс загрязняющих веществ из резервуаров происходит при приеме топлива через дыхательные клапаны.

В результате приема авиатоплива выделяются керосин и сероводород.

Годовое количество принятого авиатоплива составляет 564 770 тонн.

Для хранения авиатоплива предусматриваются:

Резервуары №19, 20 – емк. 700 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов организованные (*ист. 0029, 0030*).

Резервуары №22, 23, 24 – емк. 2000 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов организованные (*ист. 0032, 0033, 0034*).

Резервуары № Т-01, Т-02, Т-03 – емк. 3000 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов организованные (*ист. 0035, 0036, 0037*).

Резервуары 4 ед. емк. 1000 м³ из данного участка исключена.

С 2025 г. предусматривается эксплуатация резервуара для авиатоплива 1 ед. – емк. 3000 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами.

- Резервуары хранения бензина АИ-92:

Выброс загрязняющих веществ из резервуаров происходит при приеме топлива через дыхательные клапаны.

В результате приема бензина АИ-92 выделяются предельные углеводороды (C1-C5), предельные углеводороды (C6-C10), углеводороды непредельные (по амиленам), бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

Годовое количество принятого бензина АИ-92 составляет 251 тонн.

Для хранения бензина АИ-92 предусматриваются:

Резервуары №25, 27, 45 – емк. 25 м³, резервуар №35 – емк. 60 м³. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами. Источники выбросов организованные (*ист. 0038, 0040, 0041, 0042*).

- Отстой авиатоплива:

Слив отстоя авиатоплива предусматривается в подземные дренажные резервуары. Для отстоя авиатоплива 4 резервуара емкостью 25 м³: резервуар D-301 (отстой ЦЗС), резервуары № 51, 52, 26. Резервуар №55 из данного участка исключена. В результате приема авиатоплива выделяются керосин и сероводород.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через патрубки вентиляционные. Высота вентиляционного патрубка 0,3 м, диаметр 150 мм. Источники выбросов организованные (*ист. 0140, 0141, 0143, 0171*).

4. ЦЗС – Централизованная заправка самолетов:

Система ЦЗС представляет собой сложную систему трубопроводов и топливных магистралей с многим числом контрольных агрегатов и перекачивающих систем.

Сооружения ЦЗС состоит из следующих основных сооружений:

1. Камера переключения №1.
2. Камера переключения №2.
3. Камера переключения №3.
4. Камера переключения №4.
5. Камера переключения №5.
6. Бетонный колодец («рубашка») для гидрантных колодцев. Количество – 30 шт.

Камеры состоят из монолитного железобетона с запирающими люками на потолке и с приемком для сбора и удаления скопившейся воды.

Колодец имеет наружную гидроизоляцию, не проницаемый для грунтовых и поводковых вод. Места прохода через стены трубопроводов надежно уплотняются и герметизируются. Люки водонепроницаемые. В колодце предусмотрена металлическая лестница для спуска и площадку для обслуживания и перемещения со спускным трапом. Предусмотрены опоры под топливопроводы.

Колодец имеет наружную гидроизоляцию, не проницаемый для грунтовых и поводковых вод. Места прохода через стены трубопроводов надежно уплотняются и герметизируются. Люки водонепроницаемые. В колодце предусмотрена металлическая лестница для спуска и площадку для обслуживания и перемещения со спускным трапом. Предусмотрены опоры под топливопроводы.

Заправка происходит следующим образом: к самолету, стоящему на стоянке, оборудованной топливным гидрантом, подъезжает заправочный агрегат. Один рукав подключается к гидранту, который находится под перроном, закрытый люком. Далее раздаточный рукав подключается к соответствующему гнезду заправки ВС. Далее включается насос и начинается подача топлива на борт ВС. Заправка топливом осуществляется через герметичные соединения, а не открытым способом через пистолет-горловину. В связи с чем, выброс загрязняющих веществ при заправке самолетов топливом исключается. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу выделяются от автоналива авиатоплива.

- Автоналив авиатоплива: Заправка воздушных судов топливом производится также с помощью топливозаправщика, оборудованным автоцистерной, специальными насосами и фильтрами.

Заправка топливом топливозаправщика и воздушных судов осуществляется через герметичные соединения, а не открытым способом через пистолет-горловину. В связи с чем, выброс загрязняющих веществ при заправке самолетов топливом не предусматривается.

Перекачка авиатоплива из резервуаров в автоцистерны топливозаправщика производится по трубопроводу сначала самотеком, затем специальными насосами.

При наливке автоцистерн авиатопливом в атмосферу выделяются керосин и сероводород. При наполнении автоцистерн авиатопливом выброс загрязняющих веществ происходит через горловину автоцистерны с наливным люком. Источник выбросов организованный (*ист. 0127*).

5. Расходная база ТКА АЗС.

Для заправки автотранспорта и подвижных механизмов на площадке имеется автозаправочная станция. АЗС включает в себя помещения, сооружения и технологическое оборудование, предназначенное для хранения и заправки автомобилей бензином, дизельным топливом.

Топливо в резервуары доставляется автотранспортом. При сливе топлива в резервуары, происходит выброс углеводородов в атмосферу.

Хранение дизтоплива и бензина – в надземных горизонтальных резервуарах, установленных на открытом воздухе. Выброс загрязняющих веществ из резервуаров происходит при приеме топлива через дыхательные клапаны, которые являются организованными источниками выбросов.

Для бензина АИ-92 предусмотрено 2 ед. резервуара емк. 25 м³. Источники выбросов организованные (*ист. 0045, 0046*).

Для дизтоплива предусмотрено 6 резервуаров вместимостью по 25 м³. Источники выбросов организованные (*ист. 0043, 0044, 0047, 0048, 0049, 0050*).

Заправка автотранспорта дизтопливом и бензином осуществляется через следующие топливораздаточные колонки (далее ТРК):

- **ТРК типа Ливна:** 2 ед., каждая ТРК оборудована двумя заправочными пистолетами для дизтоплива. Производительность колонки 40 л/мин. В результате заправки автотранспорта выброс загрязняющих веществ происходит через заправочную горловину транспортного средства. Источники выбросов организованные (*ист. 0051, 0052, 0053, 0128*).

- **ТРК типа Tokheim:** оборудована 6-ю заправочными пистолетами – 2 пистолета для дизтоплива, 2 пистолета для бензина АИ-80, 2 пистолета для бензина АИ-92. Производительностью колонки 50 л/мин. В результате заправки автотранспорта выброс загрязняющих веществ происходит через заправочную горловину транспортного средства. Источники выбросов организованные (*ист. 0054-0055, 0056-0057 и 0058-0059*).

- **ТРК типа Tokheim:** оборудована двумя заправочными пистолетами для дизтоплива. Производительностью колонки 50 л/мин. В результате заправки автотранспорта выброс загрязняющих веществ происходит через заправочную горловину транспортного средства. Источники выбросов организованные (*ист. 0129, 0130*).

Вредными веществами, выделяемыми в атмосферу, будут являться пары бензинов и дизельного топлива, в составе которых присутствуют предельные углеводороды, толуол, бензол, ксилол, сероводород, амилены и этилбензол.

Слив топлива осуществляется автотранспортом. Годовой расход бензина Аи-92 – 251 тонн, дизельного топлива зимнего 923 тонн, дизельного топлива летнего 6206 тонн.

6. Нефтеловушка

Для очистки поверхностных вод предусмотрена нефтеловушка. Выбросы вредных веществ в атмосферу от открытых поверхностей грязеотстойников происходит при наличии пленки нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод. В атмосферу неорганизованно будут выбрасываться углеводороды предельные. Источник выбросов неорганизованный (*ист. 6005*).

7. Гараж на 3 ед. автотранспорта

Гараж предназначен для стоянки служебных автомобилей. Всего в гараже хранится 1 ед. автотранспорта: автомобиль легковой марки Нива, с объемом рабочего двигателя 1,6 л, с бензиновым ДВС.

Гаражи автотранспорта оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, высота труб – 3,2 м, диаметр – 0,3 м (*ист. 0131*).

Бокс (ангар) для аэродромных топливо заправочных машин 6 ед.

Бокс оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, высота труб – 5 м, диаметр – 0,2 м (*ист. 0170*).

Источниками выделения загрязняющих веществ является работа двигателей автотранспорта. В результате прогрева двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), диоксид серы, углерод.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

2.1.11 Парковка на 286 единиц автотранспорта

Для парковки автотранспортных средств посетителей аэропорта предусматривается парковка на 286 единиц автотранспорта. При работе двигателей автотранспорта на стоянке (запуск и разогрев двигателя, работа на холостом ходу, маневрирование по территории стоянки) в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), диоксид серы, углерод.

Парковка оборудована приточно-вытяжной вентиляцией. Вентиляционные отверстия являются организованными источниками выбросов. Высота источников выбросов 9 м, диаметр 0,2 м (*ист. 0083, 0084, 0085, 0086*).

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия образуются различные виды отходов, временное хранение, передача сторонним организациям, являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

В данной программе рассматриваются аспекты образования, характеристики, а также система управления и производственный контроль следующих групп отходов:

- отходы основного производства;
- отходы вспомогательных производств;
- отходы непроизводственной сферы деятельности персонала.

Под производственными отходами понимают побочные продукты производства, образующиеся в результате каких-либо производственных работ, включая вовлеченные в технологический процесс материалы, тару, коммуникационное оборудование, изношенное оборудование, части транспортных средств и т.д.

Все образующиеся отходы строго учитываются в журнале учета отходов со всеми данными (вид, количество, периодичность вывоза, наименование подрядных организации принимающих на утилизацию, места складирования).

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Перечень отходов, образующихся на предприятии

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Служба противопожарного и аварийно-спасательного обеспечения полетов (СПАСОП);											
1	Отходы металлических баллонов (отработанные огнетушители)	Образуются в результате образования отработанных огнетушителей и других баллонов под давлением	0,5	17 04 09*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	Ткань х/б-730000 мг/кг; (С51)- Масло минеральное нефтяное-120000 мг/кг. H2O-150000 мг/кг	Не взрывоопасные, не пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Служба технической эксплуатации инженерных систем (СТЭИС)											
2	Огарки сварочных электродов	Образуется при сварочных работах	0,045	12 01 13	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 0,11 %, Al2O3 – 0,65%, Fe2O3 – 91,5 %, TiO2 – 2,4%, MnO – 0,13%, MgO – 0,12%, Na2O – 0,11%, K2O – 0,1%, V2O5 – 0,03%, (C6)-Cu – 0,098%, (C3)Cr – 0,01%, (C7)-Zn – 0,01%, Co – 0,006%, (C5)-Ni – 0,01%, Mo – 0,01%.	Не пожароопасный, невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
3	Замазученный грунт/песок/ще бень/ загрязненный нефтепродукта ми	Образуется в процессе ликвидации (подсыпки) неизбежных проливов нефтепродуктов в процессе ремонта, эксплуатации оборудования,	1	17 05 03*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	(C51)-Нефтепродук ты- 113700 мг/кг; SiO2-636030 мг/кг; Al2O3-101660 мг/кг; Fe2O3- 47810 мг/кг; TiO2- 4030 мг/кг; CaO- 22150 мг/кг; MgO- 24420 мг/кг;	Огнеопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		транспорта						K ₂ O- 23890 мг/кг; Na ₂ O- 19030 мг/кг; MnO- 720 мг/кг; (C26) P ₂ O ₅ - 1030 мг/кг.			
	Отходы металлических баллонов (отработанные огнетушители)	Образуются в результате образования отработанных огнетушителей и других баллонов под давлением	0,1	17 04 09*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	Ткань х/б-730000 мг/кг; (C51)- Масло минеральное нефтяное-120000 мг/кг. H ₂ O-150000 мг/кг	Взрывоопасные, пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Лом цветных металлов	Образуется при ремонте транспорта, производственного и электротехнического оборудования, работе на металлообрабатываю щих станках, а также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах.	9	17 04 01	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 42,73%, магнетит (Fe ₃ O ₄) – 9,214%, гидроокислы железа Fe(OH) ₂ – 13,7%, CO ₂ – 12,4%, серицит KAl ₂ [Si ₃ AlO ₁₀] (OH) ₆ – 12,59%, MgO – 52,1%.	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Служба спецавтотранспорта (ССТ)											
	Промасленная ветошь	образуется из чистой ветоши, при протирании загрязнённых дизтопливом и маслами частей	5	15 02 02*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	Ткань х/б-730000 мг/кг; (C51)- Масло минеральное нефтяное-120000 мг/кг.	Невзрывоопасны е, пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

№ п/п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		механизмов.						H2O-150000 мг/кг			
	Замазученный грунт/песок/ще бень/ загрязненный нефтепродукта ми	Образуется в процессе ликвидации (подсыпки) неизбежных проливов нефтепродуктов в процессе ремонта, эксплуатации оборудования, транспорта	1	17 05 03*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	(C51)-Нефтепродук ты- 113700 мг/кг; SiO2-636030 мг/кг; Al2O3-101660 мг/кг; Fe2O3- 47810 мг/кг; TiO2- 4030 мг/кг; CaO- 22150 мг/кг; MgO- 24420 мг/кг; K2O- 23890 мг/кг; Na2O- 19030 мг/кг; MnO- 720 мг/кг; (C26) P2O5- 1030 мг/кг.	Огнеопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
4	Отработанные масла (моторные, турбинные, трансформатор ные масла)	обслуживание и эксплуатация транспорта и спецтехники, технологического оборудования, с целью обеспечения минимального износа деталей оборудования и защиты их от коррозии	20	13 02 06*	Жидкое	нерас твори мые	нелету чие	C51-Масло минеральное нефтяное-870000 мг/кг; Взвешенные частицы- 30000мг/кг; Примеси топлива 60000 мг/кг	пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Отработанные масляные, топливные фильтры	Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия транспорта	10	15 02 02*	неразобр анное оборудо вание и устройст ва	нерас твори мые	Нелет учие	Масло минеральное(C51)- 300000 мг/кг; Целлюлоза200000 мг/кг Смолистый остаток- 75000 мг/кг,	пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								Целлюлоза – 390000 мг/кг, Fe2O3-400000 мг/кг; Полимеры-100000 мг/кг (C51) - Нефте Продукты160000 мг/кг			
	Опилки и стружка черных металлов	Образуется при ремонте транспорта, производственного и электротехнического оборудования, работе на металлообрабатываю щих станках, а также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах.	5	12 01 01	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Сталь - сплав железа с примесями хрома, марганца 100 %	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Отходы и лом черных металлов	образуется при проведении планово предупредит ельных ремонтов технологического оборудования, сооружений предприятия, в процессе ремонта автомашин, станков, при замене узлов и деталей, вышедших из	20	16 01 17	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Железо-95,0 %, оксид железа-2,0 %, углерод- 3,0 %	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

№ п/п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		строга									
	Огарки сварочных электродов	Образуется при сварочных работах	0,2	12 01 13	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 0,11 %, Al2O3 – 0,65%, Fe2O3 – 91,5 %, TiO2 – 2,4%, MnO – 0,13%, MgO – 0,12%, Na2O – 0,11%, K2O – 0,1%, V2O5 – 0,03%, (C6)-Cu – 0,098%, (C3)Cr – 0,01%, (C7)-Zn – 0,01%, Co – 0,006%, (C5)-Ni – 0,01%, Mo – 0,01%.	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Отходы металлических баллонов (отработанные огнетушители)	Образуются в результате образования отработанных огнетушителей и других баллонов под давлением	5	17 04 09*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	Ткань х/б-730000 мг/кг; (C51)- Масло минеральное нефтяное-120000 мг/кг. H2O-150000 мг/кг	Взрывоопасные, пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Жестяные банки из-под краски	Упаковочная тара, материалы и инструменты с высохшими или просроченными ЛКМ	2	08 01 11*	твердые	Нерас твори мые	Нелет учие после высых ания	Жесть – 79,5 %, пластик – 19,5%, сухой пигмент – 9 %, целлюлоза -1 %	Не пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Пластиковая тара из-под краски		1								
	Металлическая тара из-под ГСМ	Образуется в результате потери потребительских свойств тары, используемой для	2	15 01 10*	твердые	Нерас твори мые	Нелет учие после высых ания	Железо -60 %, полимер (полистиролл) -35 %, нефтепродукты-5 %	Пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного
	Пластиковая		1								

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	тара из-под ГСМ	обеспечения техники и оборудования ГСМ									договора
	Отработанные аккумуляторны е батареи	истечение срока службы аккумуляторов	5	16 06 01*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	Полистирол -125000 мг/кг; (C18)-Pb-871400 мг/кг	невзрывоопасные , не пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Отработанные резинотехничес кие изделия и отработанные автошины	Эксплуатация автотранспорта, истечение срока службы автомобильных шин.	20	16 01 03	Твердые	нерас твори мые	нелету чие	Каучук-960000 мг/кг; Fe-29910 мг/кг; C-90 мг/кг; Капрон-10000 мг/кг	непожароопасны й, невзрывоопасный	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Отходы и лом твердой резины		2								
	Отходы, обрезки и старые изделия из резины (кроме твердой)		2								
	Отходы пластмасс	Отработанные пластмассовые изделия включают в себя непригодные изделия из пластмассы (поворотные автомобильные фары, оргстекло, выключатели, розетки, корпуса	5	07 02 13	твердые	нерас твори мые	нелету чие	SiO ₂ – 0,2 % Полиэтилен – 99,5 %	Пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		изделий, тара и т.д.).									
	Пластиковая тара из-под против кристалльной жидкости		5								
	Строительный и ремонтный мусор	ремонтные работы помещений, оборудования	3000	17 09 04	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Бетон 100000 мг/кг; Кирпич 200000 мг/кг; Стекло 50000 мг/кг; Древесина 15000 мг/кг; Керамика 50000 мг/кг; Песок 300000 мг/кг; Цемент 100000 мг/кг;	непожароопасны е, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	Образуются при жизнедеятельности непроизводственная деятельность персонала предприятия, при уборке территории	3000	20 03 01	Твердые	нерас твори мые	не летуч ие	Полиэтилен – 24% Бумага -19% Песок, земля -35% Листья, трава – 10% Древесина – 12% Стекло-8%	Пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	
	Остатки от щеточных элементов коммунальных		10								

№ п/п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	машин										
Ремонтно- строительная служба (РСС)											
	Огарки сварочных электродов	Образуется при сварочных работах	0,000 54	12 01 13	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 0,11 %, Al2O3 – 0,65%, Fe2O3 – 91,5 %, TiO2 – 2,4%, MnO – 0,13%, MgO – 0,12%, Na2O – 0,11%, K2O – 0,1%, V2O5 – 0,03%, (C6)-Cu – 0,098%, (C3)Cr – 0,01%, (C7)-Zn – 0,01%, Co – 0,006%, (C5)-Ni – 0,01%, Mo – 0,01%.	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Служба электросветотехнического обеспечения полетов (ЭСТОП)											
6	Отработанные люминесцентн ые, ртутьсодержащ ие лампы	Освещение помещений, территории площадок предприятия	4,5	20 01 21*	твердые	слабо раств орим	летуч ие	(C16)-Hg-10000 мг/кг; SiO2-920000 мг/кг; (C18)-Pb-41000 мг/кг Al-16920 мг/кг (C6)-Cu-1740 мг/кг; (C5)-Ni-680 мг/кг Платина 60 мг/кг Вольфрам-60 мг/кг	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более 6 месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Аэродромная служба											
	Осадок очистных сооружений	Эксплуатация очистных сооружений сточных вод	40	19 08 14	твердый	нерас твори мые	нелету чие	Вода-56% Углеводы-27.3% Белок-10% Полимер 2-метил- проп-2-еновой кислоты и эфира проп- 2-еновой кислоты – 1.7	не пожароопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключённого договора

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								% Металл – 1%			
	Огарки сварочных электродов	Образуется при сварочных работах	0,005	12 01 13	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 0,11 %, Al ₂ O ₃ – 0,65%, Fe ₂ O ₃ – 91,5 %, TiO ₂ – 2,4%, MnO – 0,13%, MgO – 0,12%, Na ₂ O – 0,11%, K ₂ O – 0,1%, V ₂ O ₅ – 0,03%, (C6)-Cu – 0,098%, (C3)Cr – 0,01%, (C7)-Zn – 0,01%, Co – 0,006%, (C5)-Ni – 0,01%, Mo – 0,01%.	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключённого договора
	Жестяные банки из-под краски	Упаковочная тара, материалы и инструменты с высохшими или просроченными ЛКМ	2,5	08 01 11*	твердые	Нерас твори мые	Нелет учие после высых ания	Жесть – 79,5 %, пластик – 19,5%, сухой пигмент – 9 %, целлюлоза -1 %	Не пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Пластиковая тара из-под против гололедного реагента	Упаковочная тара с высохшими или просроченными против гололедными реагентами	16,2		твердые	Нерас твори мые	Нелет учие после высых ания		Пожароопасный, невзрывоопасный	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Тара из-под битумных материалов	Упаковочная тара с высохшими или просроченными битумными материалами	0,5		твердые	Нерас твори мые	Нелет учие после высых ания		Пожароопасный, невзрывоопасный	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											договора
Служба горюче смазочного комплекса (СГСМ)											
	Промасленная ветошь	образуется из чистой ветоши, при протираннии загрязнённых дизтопливом и маслами частей механизмов.	0,5	15 02 03	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	Ткань х/б-730000 мг/кг; (C51)- Масло минеральное нефтяное-120000 мг/кг. H2O-150000 мг/кг	невзрывоопасные , пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного
	Замазученный грунт/песок/ще бень/ загрязненный нефтепродукта ми	Образуется в процессе ликвидации (подсыпки) неизбежных проливов нефтепродуктов в процессе ремонта, эксплуатации оборудования, транспорта	2	17 05 03*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие	(C51)-Нефтепродук ты- 113700 мг/кг; SiO2-636030 мг/кг; Al2O3-101660 мг/кг; Fe2O3- 47810 мг/кг; TiO2- 4030 мг/кг; CaO- 22150 мг/кг; MgO- 24420 мг/кг; K2O- 23890 мг/кг; Na2O- 19030 мг/кг; MnO- 720 мг/кг; (C26) P2O5- 1030 мг/кг.	Огнеопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Отработанные масляные, топливные фильтры	Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия транспорта	1,5	15 02 02*	неразобр анное оборудо вание и устройст ва	нерас твори мые	Нелет учие	Масло минеральное(C51)- 300000 мг/кг; Целлюлоза200000 мг/кг Смолистый остаток- 75000 мг/кг, Целлюлоза – 390000 мг/кг, Fe2O3-400000 мг/кг; Полимеры-100000	пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенному

№ п/п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								мг/кг (С51) - Нефте Продукты 160000 мг/кг			
	Отходы после поведения лабораторных анализов (утилизация отходов жидких химических материалов)		2								
	Шлам??		4								
	Отходы металлических баллонов (отработанные огнетушители)	Образуются в результате образования отработанных огнетушителей и других баллонов под давлением	0,3	17 04 09*	твердые	Нерас твори мые	нелету чие		Не взрывоопасные, пожароопасные, коррозионноопас ные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Пластиковая тара из-под краски	Упаковочная тара, материалы и инструменты с высохшими или просроченными ЛКМ			твердые	Нерас твори мые	нелету чие		Пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Пластиковая тара из-под противоводокр истальной жидкости	Упаковочная тара, материалы и инструменты с высохшими или просроченными ЛКМ	0,05	08 01 11*	твердые	Нерас твори мые	Нелет учие после высых ания	Пластик – 19,5%, сухой пигмент – 9 %, целлюлоза -1 %	Не пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Жестяная тара		1		твердые	Нерас	нелету		Не	По мере	Передача в

№ п/п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состоян ие	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	из-под противоводокр истализационно й жидкости					твори мые	чие		пожароопасный Невзрывоопасны й	накопления, не более шести месяцев	специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Пластиковая тара из-под противообледен ительной жидкости ПОЖ		30		твердые	Нерас твори мые	нелету чие		Пожароопасный Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Огарки сварочных электродов	Образуется при сварочных работах	0,000 75	12 01 13	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 0,11 %, Al2O3 – 0,65%, Fe2O3 – 91,5 %, TiO2 – 2,4%, MnO – 0,13%, MgO – 0,12%, Na2O – 0,11%, K2O – 0,1%, V2O5 – 0,03%, (C6)-Cu – 0,098%, (C3)Cr – 0,01%, (C7)-Zn – 0,01%, Co – 0,006%, (C5)-Ni – 0,01%, Mo – 0,01%.	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Департамент информационных технологий											
	Списанное электрическое и электронное оборудование	Отработанная оргтехника	2,5	20 01 36	Неразбо рное оборудо вание и устройст ва	нерас твори мые	Нелет учие	Al-0,2 %, полимеры- 13,68 %, Fe-6,79 %, пластик-76,8 %, механические примеси-0,22 %, резина- 1,49 %, SiO2-0,18 %, Mn-0,016	непожароопасны е, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								%, Cr-0,004 %, Cu-0,62 %			
	Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33	Образуются в результате ремонта электронной техники (бесперебойники, телефонные аппараты, радиостанции и др.), истощения ресурса работы батареек.	0,5	20 01 34	Твердое	нерас твори мые	Нелет учие	марганца оксид- 3,768 %, магния оксид- 6,478 %, текстолит - 40,0 %, угольный стержень-0, 81 %	не пожароопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Управление охраны труда, промышленной безопасности, экологии, метрологии и здравоохранения (мед.пункт)											
	Медицинские отходы класса А	Образуется в результате деятельности медпункта	0,03	18 01 04	Твердое	нерас твори мые	Нелет учие	Биоматериал 500000 мг/кг Целлюлоза 461600 мг/кг; Полиэтилен 255500 мг/кг; Полистирол 150450 мг/кг; Полиамид 132500 мг/кг	Пожароопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
	Медицинские отходы класса Б	Образуется в результате деятельности медпункта	0,07	18 01 03*	Твердое	нерас твори мые	Нелет учие	Биоматериал 500000 мг/кг Целлюлоза 461600 мг/кг; Полиэтилен 255500 мг/кг; Полистирол 150450 мг/кг; Полиамид 132500 мг/кг	Пожароопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора
Подразделение досмотра											
	ЖАГ		2								

№ п/ п	Наименование отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Коли ч. показ ател и на 2023 г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода	Периодично сть вывоза, транспортн ая организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующи х документов)
					агрегат ное состояни е	Раст ворим ость	летуч есть	содержание основных компонентов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	(жидкости, аэрозоли, гели)										
	Лом цветных металлов	Образуется при изъятии металлических изделии у пассажиров	1,8	17 04 01	твердые	нерас твори мые	нелету чие	Si – 42,73%, магнетит (Fe3O4) – 9,214%, гидроокислы железа Fe(OH)2 – 13,7%, CO2 – 12,4%, серицит KA12[Si3AlO10] (OH)6 – 12,59%, MgO – 52,1%.	непожароопасны й Невзрывоопасны й	По мере накопления, не более шести месяцев	Передача в специализированну ю организацию согласно заключенного договора

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г №314, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора;

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

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

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

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

Все отходы проходят инвентаризацию, по которой, ежегодно сдается отчет в уполномоченный орган.

Данные о фактических объемах отходов, поступающих и образованных за 3 года представлены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. – Фактические объемы отходов, поступающих и образованных на за 3 года.

№ п/п	Наименование отхода	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Образование отходов				
1	Отработанные люминесцентные, ртутьсодержащие лампы	0,163	0,2	0,226
2	Отработанные масла (моторные, турбинные, трансформаторные масла)	0,785	0,692	0,782
3	Отработанные масляные и топливные фильтры	0,03	0,03	0,025
4	Отработанные аккумуляторные батареи	0	0,319	0,514
5	Промасленная ветошь	0,482	0,482	0,482
6	Замазученный грунт/песок/щебень загрязненный нефтепродуктами	0,15	0,15	0,15
7	Отработанные резинотехнические изделия и отработанные автошины;	0	0,05	0,105
8	Металлолом	24,518	38,637	22,729
9	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	65	63	62

10	Списанное электрическое и электронное оборудование	0,084	0,084	0,084
11	Строительный и ремонтный мусор	220	240	250
12	Макулатура	0	0,385	0,253

Рисунок 1. Динамика образования отходов, тонн/год



При рассмотрении объемов образования и размещения отходов за трехлетний период отмечено стабильно образование отходов, резких скачков наблюдается при строительном и ремонтном мусоре.

2.3 Приоритетные виды отходов

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов – смешанные коммунальные отходы, строительный мусор от процессов ремонтных работ.

Строительный и ремонтный мусор состоит в основном из остатков штукатурки, обломки бетона, кирпича, снятый кафель, пыль, грунт, песок, кисти валики и др.

Для этого должны применяться следующие мероприятия по обращению с смешанными коммунальными отходами:

- раздельная сортировка и накопление ТБО. Разделять твердо-бытовые отходы на бумагу, стекло, пластик, полиэтиленовые пакеты, пищевые отходы. В последующем по мере накопления, раздельно накопленные отходы передаются в специализированные организации (полигон ТБО), занимающиеся их переработкой и утилизацией.

- Для минимизации строительного отхода альтернативой является переработка и повторное использование материалов при ремонте автомобильных дорог.

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

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области охраны окружающей среды;
- все отходы, образующиеся при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на специально отведенных площадках, в специальных контейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор и вывоз отходов для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

2.4 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведения организационно-административной работы предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними.

Управление отходами производится в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия производится регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно сдается отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

Перевозка всех отходов производится сторонними организациями на договорной основе, под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в «Журналах учета отходов производства и потребления АО «МАНН».

Собственники отходов должны хранить документацию по учету отходов в течение пяти лет.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. 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.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий.

Целями Программы управления отходами являются:

- ✓ Улучшение экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия;
- ✓ Снижение негативного воздействия на окружающую среду при размещении отходов;
- ✓ Установление показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образования отходов и снижения уровня опасных свойств, накопленных и образующихся в процессе хозяйственной деятельности предприятия отходов.

Основными задачами Программы управления отходами являются:

- ✓ Определение способов достижения поставленных целей наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, путем:
- ✓ Минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;
- ✓ Применения наиболее прогрессивных методов обеспечения экологической безопасности накопителей отходов.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по вторичному использованию и переработке отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Решение поставленных задач должно быть достигнуто поэтапным проведением следующих мероприятий:

- анализ материалов первичного учета образования и размещения отходов по всем подразделениям и переделам предприятия;
- анализ материалов обоснования деятельности по обращению с отходами (паспорта отходов, рабочие инструкции по безопасному обращению с отходами и т.п.);
- анализ технологических инструкций подразделений в части использования образующихся отходов в качестве вторичных ресурсов;
- анализ технического состояния накопителей отходов и объектов временного накопления отходов (площадок, контейнеров, и т.п.);
- анализ воздействия существующих накопителей отходов и объектов временного накопления отходов на компоненты окружающей среды.

4. Показатели программы

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.

Количественные и качественные значения отходов производства и потребления представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов	Уровень опасности/код отходов	Количество образованных отходов, тонн/год	Место образования, способ удаления отходов
1	2	3	4	5	6
1	Промасленная ветошь	образуется из чистой ветоши, при протирании загрязнённых дизтопливом и маслами частей механизмов	15 02 03	1,1	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
2	Отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры	образуются при замене масла, при очистке масла во время работы двигателя	15 02 02*	0,5	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
3	Отработанные аккумуляторные батареи	Эксплуатация автотранспорта и спец. техники	16 06 01*	3,5	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
4	Отработанные масла (моторные, турбинные, трансмиссионные масла)	Образуются при ремонте оборудования и эксплуатации автотранспорта и технологического оборудования	13 02 06*	5,0	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
5	Отработанные люминесцентные, ртутьсодержащие лампы	Образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп	20 01 21*	0,5	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
6	Замазученный грунт/песок/щебень загрязненный нефтепродуктами	Образуется в результате периодических зачистках мазутных баков и резервуаров	17 05 03*	1,1	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
7	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	Образуются в результате жизнедеятельности персонала и функционирования служб предприятия	20 03 01	66,88	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора

8	Списанное электрическое и электронное оборудование	Электронное оборудования при выходе из строя или замене представлены оргтехникой, мониторами административных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д.	20 01 36	0,25	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
9	Отработанные резинотехнические изделия и отработанные автошины	Образуются в результате процесса эксплуатации автомобильной техники и технологического оборудования	16 01 03	2	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
10	Строительный и ремонтный мусор	Образуется в результате капитального ремонта, текущего ремонта и строительства новых объектов и т.д.	17 09 04	900	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
11	Лом черных металлов, стружка	Образуется при ремонте транспорта, производственного и электротехнического оборудования, работе на металлообрабатывающих станках, а также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах.	17 04 05	149,5	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
12	Лом цветных металлов		17 04 01	0.5	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
13	Жестяные банки из-под краски	Ремонтные покрасочные работы	08 01 11*	0.113	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
14	огарки сварочных электродов	Образуется при сварочных работах	12 01 13	0,120	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
15	Отработанные светодиодные лампы	Освещение помещений, территории площадок предприятия	20 01 99	0,250	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
16	Отходы пластмасс	образуется в результате	07 02 13	0.05	Передача в специализированную организацию

		жизнедеятельности персонала, тара из питьевых напитков, воды, изоляционный материал и т.д			согласно заключенного договора
17	Бой стекла	Образуется в результате производственной деятельности лаборатории. Продукты ,не имеющие дальнейшего применения.	17 02 02	0.1	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора
18	Замазученный шлам	Образуется в результате периодических зачистках мазутных баков и резервуаров. Замазученный шлам состоит из воды и нефтепродуктов.	10 01 22*	2.0	Передача в специализированную организацию согласно заключенного договора

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

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

АО «МАНН» намерен по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволят практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Управление отходами АО «МАНН» осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Отнесение отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия выполнено на основании «Классификатора отходов», утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (накопления), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень отрасли экономики, на объектах которой образуются отходы.

На предприятии действует единая система управления отходами, которая включает 10 этапов технологического цикла отходов:

1. Образование.
2. Сбор и/или накопление.
3. Идентификация.
4. Сортировка (с обезвреживанием).
5. Паспортизация.
6. Упаковка (и маркировка).
7. Транспортирование.
8. Складирование (накопление).

9. Хранение.

10. Удаление.

Ниже рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся на предприятии.

Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов имеет место в технологических процессах, вспомогательном производстве, а также в непроизводственной сфере деятельности персонала.

Сбор и/или накопление отходов

Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов. Предприятие осуществляет отдельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится на специально оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различных видов отходов.

Все образующиеся отходы производства и потребления, передаются на договорной основе специализированным предприятиям для дальнейшего размещения, переработке/утилизации.

Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов. Идентификация образующихся на производственных объектах отходов осуществляется на основе проведенных:

- исследований химического составов отходов;
- экотоксикологических исследований оценки токсичности отходов;
- расчета индекса отходов по эколого-гигиеническим параметрам.

Состав отходов определялся методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг.

Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом экологического цикла отходов. Большая часть отходов, образующихся на производственных объектах, собирается отдельно на начальном этапе их образования.

Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов. Паспорта отходов составлены согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». Предприятие имеет паспорта опасных отходов.

Паспорта опасных отходов своевременно обновляются и пересматриваются.

В паспорте отражена следующая информация:

- ✓ Наименование отхода, их соответствие с классификатором,
- ✓ Наименование и реквизиты компании,
- ✓ Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы,
- ✓ Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы,
- ✓ Перечень опасных свойств отходов,

- ✓ Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов,
- ✓ Рекомендуемые способы управления отходов,
- ✓ Необходимые меры предосторожности при управлении отходами,
- ✓ Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ,
- ✓ Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами,
- ✓ Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов).

Упаковка и маркировка отходов

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоят в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание уделяется упаковке и маркировке опасных отходов. Во всех подразделениях предприятия образующиеся отходы собираются раздельно в специальных емкостях с наименованиями и классами опасности отходов.

Транспортировка отходов

Транспортирование отходов являются седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных и жилых площадок осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Все виды отходов, образующиеся на предприятии, передаются сторонним организациям на договорной основе.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, документов необходимых для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, предприятие незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ выполняются требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Проводится контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства.

Погрузо-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ осуществляются только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках, емкостях или обрешетках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций

перемещаются на специальных тележках. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Складирование отходов

Восьмым этапом технологического цикла отходов является складирование (упорядоченное размещение) отходов. Предприятием оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров.

Хранение отходов

На предприятии оборудована специальная площадка временного хранения материалов для повторного использования с последующим безопасным удалением.

Удаление отходов

Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов. Отходы, образующиеся на предприятии в результате деятельности предприятия для дальнейшего использования для строительства дорог, а остальные передаются сторонним организациям на договорной основе.

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.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их агрегатного состояния, физико-химических свойств, количественного соотношения компонентов и степени опасности здоровья населения и среды обитания человека.

Площадки для временного хранения отходов расположены на территории с подветренной стороны, покрыты твёрдым и непроницаемым для токсичных веществ материалом. Кроме этого, в зависимости от класса опасности на предприятии предусмотрены следующие виды безопасного хранения отходов:

- отходы 1 класса опасности хранятся в герметичном контейнере. Контейнер имеет маркировку с указанием опасных свойств отхода и мерами предосторожности.
- отходы 2 класса опасности хранятся, согласно агрегатному состоянию, в закрытой таре, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов);
- отходы 3 класса опасности хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаяющей распространение вредных веществ;
- отходы производства 4 класса опасности хранятся в закрытых контейнерах, имеющих соответствующую маркировку, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Инвентаризация отходов

Ежегодно на территории АО «МАНН» проводится инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом подрядчика, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем.

В целом по промплощадках, характеристика образующихся отходов и их мест хранения (инвентаризация) представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

Наименование параметра	Характеристика параметра
Отработанные аккумуляторные батареи	
Образование	вследствие выработки аккумулятором своего ресурса во время эксплуатации
Сбор и/или накопление	собирают вручную и накапливают в спец. отведенном месте
Идентификация	твердый, не пожароопасен, код 16 06 01*
Сортировка (с обезвреживанием)	сортируются по типам (маркам)
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	Вывозится в заводском корпусе
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно в специально оборудованном месте
Хранение	Хранятся в специально оборудованном месте внутри помещения
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Отработанные люминесцентные, ртутьсодержащие лампы	
Образование:	При замене перегоревших ламп
Сбор и накопление:	До передачи их на демеркуризацию, размещаются на стеллажах в складском помещении (контейнере) в заводской картонной упаковке.
Идентификация:	Твердый, не пожароопасен, код 20 01 21*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация:	разработан паспорт отхода
Упаковка и маркировка:	упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление):	на стеллажах в складском помещении (контейнере) в заводской картонной упаковке.
Хранение:	на стеллажах в складском помещении (контейнере) в заводской картонной упаковке.
Удаление:	передается специализированным предприятиям согласно договору
Жестяные банки из-под краски	
Образование	при проведении ремонтных работ (загрязненные упаковочные материалы красками, красителями, лаками)
Сбор и/или накопление	временно в специально оборудованном месте
Идентификация	твердые, невзрывоопасные, неоднородные код 08 01 11*

Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	Не требуется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно в специально оборудованном месте
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Промасленная ветошь	
Образование	в процессе протирки деталей и механизмов спецтехники, а также технологического оборудования
Сбор и/или накопление	собирается вручную и накапливается в металлическом контейнере с крышкой
Идентификация	твердые, неоднородные, пожароопасные отходы, код 15 02 03
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	Разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	Передается специализированным предприятиям согласно договору
Лом черных и цветных металлов	
Образование	При ремонтных работах
Сбор и/или накопление	Предварительно собираются в металлическом ящике в мастерских, затем выносятся в общий большой бункер
Идентификация	твердый, непожароопасен, код 17 04 05, 17 04 01
Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется по размеру
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	Предварительно собираются в металлическом ящике в мастерских, затем выносятся в общий большой бункер
Хранение	Предварительно собираются в металлическом ящике в мастерских, затем вывозится на площадку временного складирования
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Огарки сварочных электродов	
Образование	Сварочные работы
Сбор и/или накопление	собирается вручную, накапливается в контейнерах

Идентификация	твердый, не пожароопасен, код 12 01 13
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
ТБО Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	
Образование	жизнедеятельность и непроизводственная деятельность персонала предприятия
Сбор и/или накопление	металлические контейнеры, площадка сбора ТБО с твердым покрытием
Идентификация	твердый, пожароопасен, код 20 03 01
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в контейнерах, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Строительный и ремонтный мусор	
Образование	Строительные, ремонтные работы
Сбор и/или накопление	открытая площадка с твердым покрытием
Идентификация	Твердые, не пожароопасен, код 17 09 04
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Хранение	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Отработанные масляные, топливные фильтры	
Образование	эксплуатация транспорта, замена фильтров
Сбор и/или накопление	В металлических контейнерах, в соответствии с требованиями и пожарной безопасности
Идентификация	твердый, не раств., нелетучий, пожароопасный, код 15 02 02*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется

Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Отработанные резинотехнические изделия и отработанные автошины	
Образование	эксплуатация транспорта, замена шин
Сбор и/или накопление	Хранятся в складском помещении
Идентификация	твердый, не раств., нелетучий, пожароопасный, код 16 01 03
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	Хранятся в складском помещении
Хранение	Хранятся в складском помещении
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Замазученный грунт/песок/щебень загрязненный нефтепродуктами	
Образование	ликвидация проливов ГСМ, и в результате проливов нефтепродуктов при неисправности оборудования
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость
Идентификация	твердый, пожароопасный, не раств., нелетучий, код 17 05 03*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	Разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Отработанные масла (моторные, турбинные, трансформаторные масла)	
Образование	эксплуатация транспорта и спецтехники
Сбор и/или накопление	Хранятся в закрытых герметичных металлических бочках с указанием «Отработанное масло» с поддонами
Идентификация	жидкий, пожароопасен, код 13 02 06*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется

Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	в закрытых бочках
Транспортирование	транспортируется
Складирование накапливание) (упорядоченное	герметичные бочки (на металлических поддонах) для временного хранения отработанных масел
Хранение	герметичные бочки (на металлических поддонах) для временного хранения отработанных масел
Удаление	Часть используется повторно для смазывания решеток, остальная часть передается сторонней организации, согласно заключенного договора
Замазученный шлам	
Образование	Образуется в результате периодических зачистках мазутных баков и резервуаров.
Сбор и/или накопление	в металлических ёмкостях
Идентификация	твёрдый, пожароопасный, неустойчивый, не летучий, код 10 01 22*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	Разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	ёмкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	транспортируется
Складирование накапливание) (упорядоченное	временно хранится на территории подразделений, но не более 6 месяцев, в металлических ёмкостях, затем вывозится по договору, спец. предприятием имеющую лицензию на переработку и перевозку опасных грузов.
Хранение	временно хранится на территории подразделений, но не более 6 месяцев
Отработанные светодиодные лампы	
Образование:	В процессе истечения срока эксплуатации ламп
Сбор и накопление:	Собирают в коробки на стеллажах
Идентификация:	Твёрдый, не пожароопасен, код 20 01 99
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация:	разработан паспорт отхода
Упаковка и маркировка:	упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	транспортируется
Складирование накапливание): (упорядоченное	В коробках на стеллажах
Хранение:	В коробках на стеллажах
Удаление:	передается специализированным предприятиям согласно договору
Списанное электрическое и электронное оборудование	
Образование	Эксплуатация и обслуживание оборудования
Сбор и/или накопление	Собираются в складских помещениях
Идентификация	твёрдый, неустойчивый, не летучий, код 20 01 36
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется

Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование накапливание)	(упорядоченное временно собираются в складских помещениях
Хранение	временно собираются в складских помещениях
Бой стекла	
Образование:	Образуется в результате производственной деятельности лаборатории.
Сбор и накопление:	Собирают в коробки на стеллажах
Идентификация:	Твердый, не пожароопасен, код 17 02 02
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация:	разработан паспорт отхода
Упаковка и маркировка:	упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	транспортируется
Складирование накапливание)	(упорядоченное В коробках на стеллажах
Хранение:	В коробках на стеллажах
Удаление:	передается специализированным предприятиям согласно договору
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Отходы пластмасс	
Образование	образуется в результате жизнедеятельности персонала, тара из питьевых напитков, воды, изоляционный материал и т.д
Сбор и/или накопление	Собираются в специально отведенном месте
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 07 02 13
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование накапливание)	(упорядоченное временно собираются специально отведенных местах
Хранение	временно собираются специально отведенных местах
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Бумажная и картонная упаковка	
Образование	образуются в процессе жизнедеятельности работника, при использовании различных упаковок, использование офисной бумаги.
Сбор и/или накопление	Собираются в специально отведенном месте
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 20 01 01
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	-
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	транспортируется
Складирование накапливание)	(упорядоченное Собираются в специально отведенном месте

Хранение	Собираются в специально отведенном месте
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору

5.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 5.2.1

Обоснование лимитов накопления отходов производства и потребления представлены в приложении 5.

Таблица 5.2.1 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	1 133,463	-	1 133,463
в т.ч. отходов производства	1 066,583	-	1 066,583
отходов потребления	66,88	-	66,88
Опасные отходы			
Отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры (15 02 02*)	0,5	-	0,5
Отработанные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	0,5	-	0,5
Жестяные банки из-под краски (08 01 11*)	0,113	-	0,113
Замазученный грунт/песок/щебень загрязненный нефтепродуктами (17 05 03*)	1,1	-	1,1
Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)	3,5	-	3,5
Отработанные масла (13 02 06*)	5,0	-	5,0
Замазученный шлак (10 01 22*)	2,0	-	2,0
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	66,88	-	66,88
Лом черных металлов, стружка (17 04 05)	149,5	-	149,5
Промасленная ветошь (15 02 03)	1,1	-	1,1
Лом цветных металлов (17 04 01)	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,12	-	0,12

Светодиодные лампы (20 01 99)	0,25	-	0,25
Строительный и ремонтный мусор (17 09 04)	900	-	900
Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 36)	0,25	-	0,25
Отработанные резинотехнические изделия и отработанные автошины (16 01 03)	2	-	2
Отходы пластмасс (07 02 13)	0.05	-	0.05
Бой стекла (17 02 02)	0.1	-	0.1

Лимиты захоронения отходов

АО «МАНН» не осуществляет захоронение отходов на Участке по обезвреживанию и утилизации промышленных отходов в г. Астана, аэропорт, в связи с чем, лимиты захоронения отходов для объекта не устанавливаются.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования Программы управления отходами АО «МАНН» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства АО «МАНН».

Расчеты необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в табл. 7.1 раздела 7.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Предприятие не осуществляет повторное использование отходов.

Передача отходов физическим и юридическим лицам

Программой предусматривается передача отходов юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.

В специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на переработку и утилизацию отходов, передаются следующие виды отходов:

1. Смешанные коммунальные отходы (ТБО);
2. Бой стекла;
3. Списанное электрическое и электронное оборудование;
4. Промасленная ветошь;
5. Отработанные масляные, топливные и фильтры;
6. Отработанные аккумуляторные батареи;
7. Отработанные масла (моторные, турбинные, трансмиссионные масла);
8. Металлические отходы (лом черных металлов, лом цветных металлов, металлическая стружка);
9. Огарки сварочных электродов;
10. Жестяные банки из-под краски;
11. Отработанные резинотехнические изделия и отработанные автошины;
12. Отработанные люминесцентные, ртутьсодержащие лампы;
13. Строительные и ремонтный мусор;
14. Макулатура;
15. Замазученный грунт/песок/щебень, загрязненный нефтепродуктами;
16. Замазученный шлам;
17. Отработанные светодиодные лампы;
18. Макулатура;
19. Отходы пластмасс.

Все вышеперечисленные производственные и бытовые отходы непосредственно на АО “МАНН” не используются, не перерабатываются, а лишь временно складировются и вывозятся с территории АО “МАНН” по мере накопления.

Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов

Программой предусматриваются мероприятия для своевременного предотвращения образования отходов, а именно передача опасных отходов в специализированные организации для дальнейшей утилизации и захоронения. Также опасные отходы заменить (ртутная лампа может быть заменена на ЛЕД – аналог*) на более экологичные аналоги.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие меры:

- Повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники за счет реализации следующих мер:

- выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, что позволит увеличить межремонтный период, снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание

основных узлов и агрегатов, и, следовательно, уменьшить образование отходов, связанное с ремонтными работами и заменой оборудования;

- организация технологического процесса в соответствии с нормативами технологического проектирования, техническими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;

- внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами с применением современных микропроцессорных контроллеров, вычислительной техники, позволяющих решить целый комплекс задач по обеспечению надежного экономичного, безопасного функционирования оборудования;

- постоянное повышение профессионального уровня персонала;

- Максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;

- Рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;

- Закупка материалов, используемых на производстве, в безтарном виде или контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;

- Накопление отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;

- Проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;

- Повторное использование отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованных в их использовании;

- Переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий. За счет чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает.

Возможные варианты снижения отходов на предприятии АО «МАНН»:

- Повторное использование строительных отходов для отсыпки дорог, применение при строительных, ремонтных работах.

- Повторное использование металлолома при ремонтных работах;

- По возможности использовать светодиодные лампы, исключить применение люминесцентных ламп;

- Черный и цветной металлолом, пригодный для сдачи на предприятия имеющих лицензии по сбору (заготовке), хранению, переработке и реализации лома и отходов цветных и черных металлов.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

В результате выполнения мероприятий Программы, рассчитанной на 2022-2031 гг., планируется создать организационную, экономическую, техническую и информационную базу для развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории объекта АО «МАНН» путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;

- создать и отработать эффективные технологии, направленные на предотвращение

или минимизацию образования отходов, на их переработку и обезвреживание;

- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

Эколого- и социально-экономическими результатами проведения совокупности мероприятий Программы являются:

- Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду;
- Экономия сырья, материальных и топливно-энергетических ресурсов за счет вовлечения отходов в хозяйственный цикл.

В связи с тем, что в программе значительный объем ресурсов направляется на развитие системы безопасного сбора, хранения, транспортировки для переработки и утилизации, обезвреживания и удаления отходов. Позитивный эффект от реализации программы в значительной степени ожидается уже после выполнения первоочередных мероприятий Программы.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами как комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, на достижение цели и задач, предоставлен в таблице 6.1.

Указанные в Таблице 6.1. суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами АО “МАНН” на 2023-2032г.г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (ежегодно), тыс. тенге*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Контроль за проливами ГСМ	Уменьшение образования замазученного грунта на 0,011 тонн.	Отчет эколога	Начальники участков и цехов	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственными силами
2	Уборка прилегающей территории, от мусора и последующим поливом ежедневно	100% защита земель отистощения, деградации,загрязнения отходами производства и потребления, и другими вредными веществами	Отчет эколога	Отдел охраны окружающей среды, начальник участка	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственные средства
3	Применение светодиодных энергосберегающих ламп	Уменьшение образования ртутьсодержащих и люминесцентных ламп на 0,01 тонн.	Акт выполненных работ	Энергетик организации	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственные средства
4	Передача на утилизацию отходов производства и быта	Предотвращение возможного негативного воздействия на экосистемы на 99,9%	Акт выполненных работ	Отдел охраны окружающей среды	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственные средства
5	Использование системы раздельного сбора макулатуры для передачи на утилизацию (переработку)	передача макулатуры на утилизацию – 1 тонна	Отчет эколога	Отдел охраны окружающей среды	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственными силами
6	Применение электронной версии документооборота (покупка, установка и ремонтные работы программных обеспечении)	Уменьшение образованиямакулатуры на 0,05 тонн	Акт выполненных работ, отчет о заработной плате	It специалист	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственные средства
7	Раздельный сбор образующихся видов отходов на промплощадкахпредприятия	100% предотвращение захламления территории	Акт обхода территории	Отдел охраны окружающей среды, начальники участков	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственными силами

8	Обустройство мест временного хранения образующихся видов отходов на промплощадках предприятия (покупка урн, контейнеров ит.д.)	100% организация и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям будет способствовать снижениюзагрязнения окружающей среды	Акт выполненных работ, отчет эколога и инженера по ТБ	Отдел охраны окружающей среды	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственными силами
9	Инструктаж персонала, назначение ответственныхпо операциям обращения с отходами	100% предотвращение захламления территории	Протокол о проведении обучения для персонала	Отдел охраны окружающей среды	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственными силами
10	Реализация программы производственного экологического мониторинга окружающейсреды	Выполнение мониторингакомпонентов ОС	Отчет о результатах мониторинга (ежеквартально)	Отдел охраны окружающей среды	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственные средства
11	Передача всех отходов сторонним специализированным организациям на договорной основе для обезвреживания и утилизации.	1 183,073 т/год	Акт приема-передачи	Отдел охраны окружающей среды	2022-2031 года	В соответствии с заключаемыми договорами	Собственные средства

*Примечание: *)* – уточненные объемы финансирования для реализации Программы будут определены при подготовке плана природоохранных мероприятий и формировании бюджета на соответствующий год.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.;
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»;
3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г. №318;
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РКот 22 июня 2021 года № 206.;
5. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г №314;
6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250;
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04 2008г. № 100-п;
8. Расчет нормативов размещения отходов на полигоне проведен согласно Методики Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды (Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Приложения



ЛИЦЕНЗИЯ

27.08.2020 года

02213P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко Су Жобалау"
050042, Республика Казахстан, г. Алматы, Микрорайон Тауғуль /Мамыр/, дом
№ 12, 11
БИН: 200140004265

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-
идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

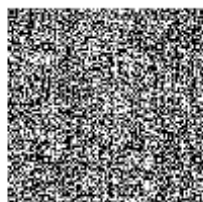
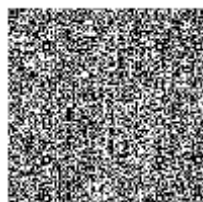
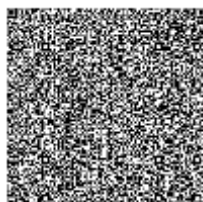
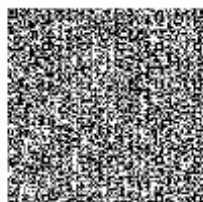
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г. Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 02213Р

Дата выдачи лицензии 27.08.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко Су Жобалау"
050042, Республика Казахстан, г.Алматы, Микрорайон Таутуль /Мамыр/, дом
№ 12, 11. БИН: 200140004265

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база г.Алматы, проспект Райымбека 351 Б

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель **Умаров Ермек Касымгалеевич**

(уполномоченное лицо)

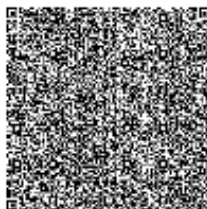
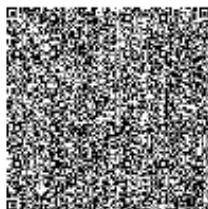
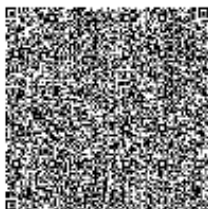
(Фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

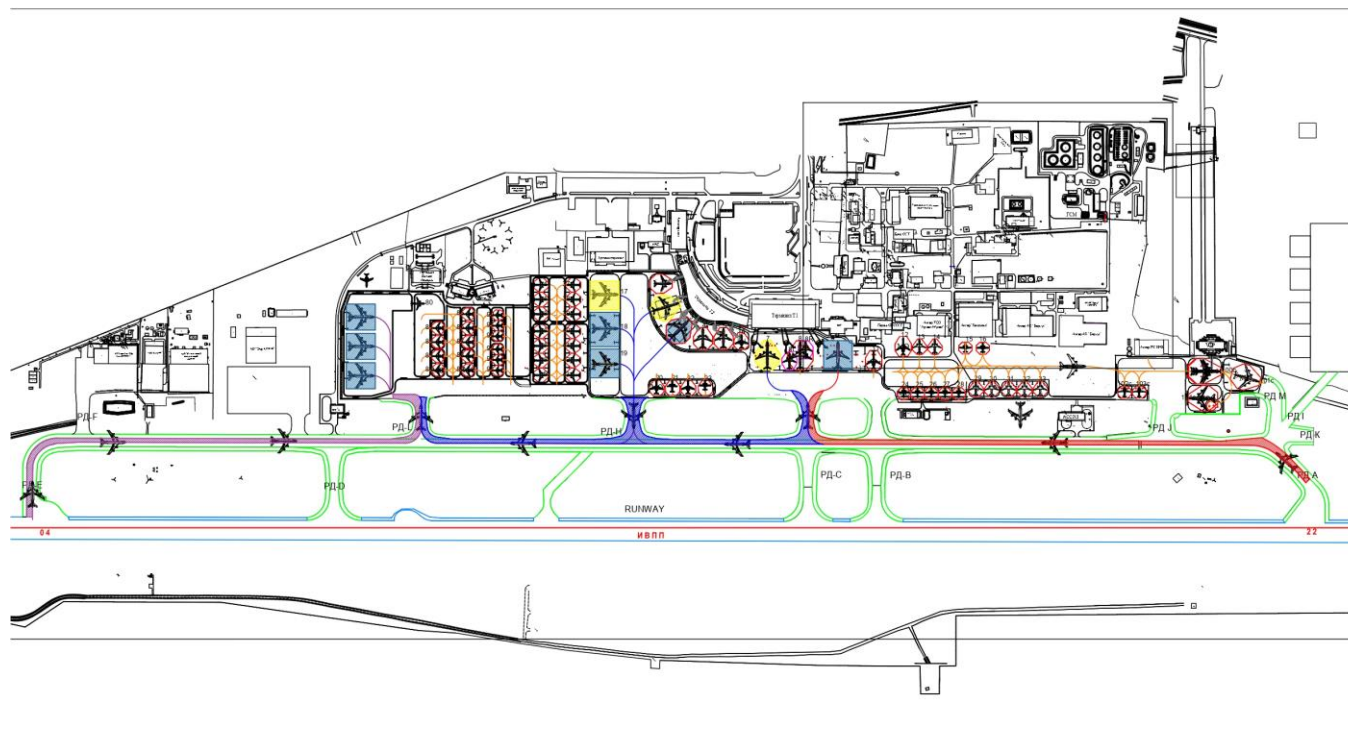
Дата выдачи
приложения 27.08.2020

Место выдачи г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасында 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағымен сайын қатаң тасымалдағы құжаттың маңығы бұды. Данаой документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Карта схема размещения отходов на территории АО “МАНН”



Обоснование лимитов накопления отходов производства и потребления

Неопасные отходы

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

ТБО

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $1,06 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Норма образования	Количество работников	Плотность ТБО	Итого
1,06 м ³ /год	175 человек – работники АО “МАНН”	0,25 т/м ³	46,38 тонн

Смет с территории

Площадь убираемых территорий - $S \text{ м}^2$. Нормативное количество смета - $0.005 \text{ т/м}^2 \text{ год}$.

Количество отхода - $M = S \cdot 0.005$, т/год.

$M = 4100 \cdot 0.005 = 20.5 \text{ т/год}$.

Площадь убираемых территорий, м ²	Итого
4100	20,5 тонн

Итого: Общий объем образования смешанных коммунальных отходов составляет **66,88 тонн**.

Металлолом

17 04 05 Лом черных металлов

Лом черных металлов образуется при строительных ремонтных и металлообрабатывающих работах;

По данным Заказчика на АО “МАНН” образуется порядка 149 т лома черного металла.

17 04 05 Стружка черных металлов.

Объем образования металлической стружки по факту. **$M = 0,5 \text{ т/год}$** .

17 04 01 Лом цветных металлов.

Лом цветных металлов образуется при износе металлических изделий, оборудования, строений и других металлических материалов. Обработка металлических деталей.

По данным Заказчика на АО “МАНН” образуется порядка 0,5 тонн лома цветного металла.

Итого: Количество образования в целом металлолома на АО “МАНН” составляет **150 тонн/год.**

12 01 13 Огарки сварочных электродов

Норма образования отхода определяется:

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

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

Годовой расход сварочных электродов на АО “МАНН” составляет 2 т.

Норма образования остатков сварочных электродов на АО “МАНН” составит:

$$N = 2 \cdot 0,015 = 0,120 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
120113	Огарыши и остатки электродов	0,120

Отход №20 01 99 Светодиодные лампы

Согласно данным заказчика годовой планируемый объем образования светодиодных ламп – 0,25 тонн/год;

17 09 04 Строительный и ремонтный мусор

По исходным данным на АО “МАНН” образуется порядка **900 т** отходов строительного и ремонтного мусора.

Отходы с подходящими физическими параметрами могут использоваться вторично в качестве строительного материала, т.е. для строительства внутрипромысловых дорог, отсыпки территории и т.д, прочие строительные отходы вывозятся по договору по мере накопления.

Отход 20 01 36 Списанное электрическое и электронное оборудование

По исходным данным на АО “МАНН” образуется порядка **0,25 тонн** отходов оргтехники.

16 01 03 Отработанные резинотехнические изделия и отработанные автошины

Данные по количеству автотранспорта приведены в нижеприведенной таблице:

Наименование автомобилей	Кол-во автомобилей	Среднегодовой пробег машины на одну машину, тыс. км	Нормативный пробег шины, тыс. км	Масса одной шины, кг	Кол-во шин, шт	Итого изношенных автошин, т/год
Грузовой автотранспорт						
УАЗ-390945	1	12,36	80	31	4	0,019
ГАЗ-66	1	13,2	90	31	6	0,027
ГАЗ-3307	1	13,2	90	31	6	0,027
Автокран МАЗ 5337 КС-35715	2	13,2	65	71	6	0,173
ГАЗ-33023	1	12,78	80	31	6	0,03

Самосвал КамАЗ-65111	2	5,52	80	53	10	0,073
Легковые автомобили						
Hyundai sonata	1	36	70	11	4	0,023
Chevrolet aveo	1	36	70	9	4	0,019
ВАЗ-21213	1	34,8	75	10,7	4	0,02
Автобусы						
Газ 32212	1	12,36	55	12	6	0,016
Спецтехника						
с/тягач МАЗ-642208-220	2	6,7	65	35	6	0,043
п/прицеп МАЗ 938660-043	1	4,3	65	35	6	0,014
экскаватор ЭП 2626ЕМ	2	12,78	98	61	4	0,064
компрессор ПР/10	1	5,52	98	31	4	0,007
а/погрузчик 41030	1	12,36	31	12	8	0,038

Объем образования отработанных резинотехнических изделий и отработанных шин принят по данным Заказчика и составляет - **2 тонн/год.**

Отход 17 02 02 Бой стекла

По исходным данным на АО “МАНН” образуется порядка **0,1 тонн** боя стекла

15 02 03 Промасленная ветошь

Объем образования промасленной ветоши принимается по факту. **М = 1,1 т/год.**

Опасные отходы

15 02 02* Отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры

Объем образования масляных, топливных и воздушных фильтров принимается по факту.
М = 0,5 т/год.

Отход: №20 01 21* Отработанные люминесцентные лампы, ртутьсодержащие лампы

Объем отработанных люминесцентных ламп принимается по факту. **М = 0,5 т/год.**

08 01 11* Жестяные банки из-под краски

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п

Согласно исходным данным Заказчика, количество образующихся банок из-под ЛКМ составляет:

- 2 литровые – 3 штуки;
- 5 литровые – 72 штуки.

Суммарный годовой расход сырья (ЛКМ), кг/год, = **549 (принято по факту)**

Масса краски в таре, кг, $M_k = 3$ (2 литровые);

Масса краски в таре, кг, $M_k = 7,5$ (5 литровые);

Масса пустой тары из-под краски, кг, $M = 0.702$

Количество тары, шт., $n = 75$ (принято по факту)

Содержание остатков краски в таре в долях от M_k (0.01-0.05) $\alpha = 0.01 * M_k = 0.01 * 3 = 0,03$

Содержание остатков краски в таре в долях от M_k (0.01-0.05) $\alpha = 0.01 * M_k = 0.01 * 7.5 = 0,075$

Наименование образующегося отхода (по методике): Тара из-под ЛКМ

Отход по МК: AD070 Жестяные банки из-под краски

Объем образующегося отхода, т/год, $N = ((0,702 + 0,03) + (0,702 + 0,075)) * 75 * 10^{-3} = 0,113$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
080111*	Жестяные банки из-под краски	0,113

17 05 03* Замазученный грунт/песок/щебень, загрязненный нефтепродуктами

Объем образования замазученного грунта принимается по факту. $M = 1,1$ т/год.

16 06 01* Отработанные аккумуляторные батареи

Данные по количеству и видов аккумуляторов:

Марка аккумулятора	Кол-во, шт.	Фактическая эксплуатация для автотранспорта	Вес аккумулятора электролитом	Объем отходов, т/год
6 СТ-90	12	2 года	23,1	2,238
6 СТ-55	2	2 года	14,6	0,236
6 СТ-60	6	2 года	15,4	0,746
6 СТ-65	2	2 года	16,7	0,270
Итого				3,49

Количество данных отходов принимается согласно исходным данным АО "МАНН" и составляет - **3,5 т/год.**

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Отработанные аккумуляторные батареи	3,5

13 02 06* Отработанные масла

Объем образования отработанных масел принимается по факту. $M = 5,0$ т/год.

10 01 22* Замазученный илам

Объем образования замазученного шлама принимается по факту. $M = 2,0$ т/год.

**Исходные данные требуемые для разработки программы управления отходами для
АО «МАНН»**

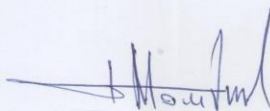
Справка

по опасным отходам СТЭИС АО «МАНН» для разработки программы управления
отходами с 2023 по 2032 г.г.

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем в (тоннах) год
1	Огарки сварочных электродов	0,045
2	Огнетушитель	0,1
3	Замазученный грунт	1
4	Металлолом	9

других отходов в СТЭИС нет.

Начальник СТЭИС



Мамбетов Б.Н.

Старший оператор котельной



Кабылбеков Ж.Ж.

СПРАВКА по опасным отходам для разработки программы управления отходами с 2023 по 2032 гг. по службе ССТ АО «МАНН»

№	Наименование опасных отходов	объем (в тоннах)
1	Промасленная ветошь	5
2	Замазученный грунт	1
3	Отработанные масла	20
4	Отработанные фильтры	10
5	Другие отходы и лом черных металлов/Лом черных металлов/Непригодные зап. части автотранспорта	20
6	Огарки сварочных электродов	0,2
7	Огнетушители	5
8	Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки	5
9	Тара из под лакокрасочных материалов/Металл	2
10	Тара из под ГСМ/Металл	2
11	Отработанные аккумуляторные батареи	5
12	Отработанные автошины	20
13	Отходы и лом твердой резины	2
14	Отходы, обрезки и старые изделия из резины(кроме твердой)	2
15	Отходы, обрывки и лом пластмассы	5
16	Тара из под лакокрасочных материалов/Пластик	1
17	Тара из под ГСМ/Пластик	1
18	Пластиковая тара из под противокрист-й жидкости	5
19	Строительные отходы	3000
20	ТБО	3000
21	Остатки от щеточных элементов коммунальных машин	10

Начальник службы спецтранспорта Сакович М.В.

Подготовил Ведущий инженер ССТ Жанабеков Б.К.

Тел : 777108

Справка
по опасным отходам для разработки программы управления отходами с
2023 по 2032 г.г. СПАСОП АО «МАНН»

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем (тоннах) в год
1.	Огнетушитель	500 кг

других отходов в СПАСОП нет.

Все выше указанные отходы сдаются на утилизацию в ССТ.

Заместитель начальника СПАСОП



Бисенов К.А.

Справка
по опасным отходам службы ГСМ АО «МАНН» для разработки
программы управления отходами с 2023 по 2032 г.г.

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем (в тоннах)
1	Промасленная ветошь	0,5
2	Замазученный грунт	2
3	Отработанные фильтра (утил. промасленных фильтров)	1,5
4	Отходы после проведения лабораторных анализов (услуга по утил. отходов жидких химических материалов)	2
5	Шлам	4
6	Огнетушители	0,3
7	Тара из под лакокрасочных материалов (пластмассы)	0,05
8	Тара из под противоводокристаллизационной жидкости И-М (железная тара)	1
9	Тара из-под противообледенительной жидкости ПОЖ (тара евро куб)	30
10	Огарки сварочных электродов	0,00075

других отходов в службе ГСМ нет.

Все выше указанные отходы сдаются на утилизацию кроме тары из-под противообледенительной жидкости (тара из-под ПОЖ), так как тара из-под ПОЖ сдается на реализацию.

Заместитель начальника

службы по эксплуатации службы ГСМ



Искаков Р.Ж

Справка

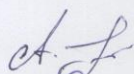
**по опасным отходам для разработки программы управления отходами
с 2023 по 2032 г.г. Ремонтно-строительная служба АО «МАНН»**

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем (тоннах) в год
1	Огарки сварочных электродов	0,00054

других отходов в РСС нет.

Все выше указанные отходы сдаются на утилизацию.

Начальник РСС



Касымханов А.Н.

Инженер РСС



Омаров К.Г.

Справка
по опасным отходам для разработки программы управления отходами
с 2023 по 2032 г.г. в подразделении досмотра САБ АО «МАНН»

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем (кг) в год
1	ЖАГ (жидкости, аэрозоли, гели)	2000кг
2	Металлолом	1800кг

других отходов в подразделении досмотра САБ нет.

Все выше указанные отходы сдаются на утилизацию.

Начальник ПД САБ



Г. Сулеев

Справка

по опасным отходам для разработки программы управления отходами
с 2023 по 2032 г.г. Управление охраны труда, промышленной безопасности, экологии,
метрологии и здравоохранения (мед.пункт) АО «МАНН»

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем (кг) в год
1	Медицинские отходы (класса Б)	70
	Медицинские отходы (класса А)	30

других отходов в мед. пункте нет.

Все выше указанные отходы сдаются на утилизацию.

И.О заведующая мед. пункта



Ильясова З.К.

Справка

по опасным отходам для разработки программы управления отходами с
2023 по 2032 г.г. Аэродромная служба АО «МАНН»

№ п/п	Наименование опасных отходов	Объем (тоннах) в год
1	Осадок очистных сооружений	40
2	Огарки сварочных электродов	0,005
3	Тара из под лакокрасочных материалов	2,5
4	Тара из-под жидкого ПГР (противогололедный реагент) (тара евро куб)	16,2
5	Тара из- под битумных материалов	0,5

других отходов в аэродромной службе нет.

Все выше указанные отходы сдаются на утилизацию кроме тары из-под жидкого ПГР, так как тара из-под жидкого ПГР сдается на реализацию.

Заместитель начальника

АС по эксплуатации



Мукажанов А.З.



Airport
Nur-Sultan

ІШКІ ҚОЛДАНЫС ҮШІН
ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

СПРАВКА

По опасным отходам

Департамент информационных технологий

№	Наименование опасных отходов	Образовавшиеся на 2023 год	Лимит накопления По 2031г.
1	Батареи от рации	1000 кг. (1 квартал 120кг, 2 квартал 880 кг.)	Каждый год не более 3000 кг.
2	Оргтехника (тонера, картриджи)		

Составил:

Главный специалист ИТ и связи ДИТ

Ақпараттық технология
және коммуникация қызметі

А. Жалмурзаев

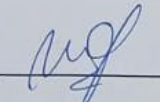
25.05.2023г.

АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев»

СПРАВКА

по опасным отходам для разработки программы управления отходами
с 2023 по 2032 г.г. по службе ЭСТОП АО «МАНН»

№	Наименование опасных отходов	Объем (в тоннах)
1	2	
1	Шлам	
2	Отработанные люминесцентные лампы	4,5
3	Промасленная ветошь	
4	Медицинские отходы	
5	Замазученный грунт	
6	Отработанная оргтехника	
7	Металлолом	
8	Отработанные автошины	
9	Отработанные аккумуляторные батареи	
10	Отработанные масла	
11	Отработанные фильтры	
12	Огарки сварочных электродов	
13	Тара из под лакокрасочных электродов	
14	Огнетушители	
15	Строительные отходы	
16	ТБО	
17	Осадки очистных сооружений	
18	Отходы и обломки древесины	
19	Отходы после проведения лабораторных анализов	
20	Пластиковая тара из под противокристал-й жидкости	
21	Пластиковые бочки	
22	Отходы, обрезки и старые изделия из резины (кроме твердой)	
23	Отработанные батареи от рации	
24	Отходы и лом твердой резины	
25	Отходы, обрывки и лом пластмассы	
26	Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки	

И.о. начальника СЭСТОП Шаншарханов У.Б. 

Подготовила Инженер 2 категории СЭСТОП Байтышканова Б.А. 

Тел: 777-541