

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
АННОТАЦИЯ	7
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ	12
2.1 Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии.....	15
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	20
4. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	21
5. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	23
5.1 Обоснование объемов временного накопления отходов и характеристика объекта размещения отходов производства	25
6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	29
7. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ	31
8. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	34
9. ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	36
10. ПАСПОРТА ОТХОДОВ	37
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	38

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Отходы - остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

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, не обладающие опасными свойствами.

Инертные отходы - отходы, которые не подвергаются существенным физическим, химическим или биологическим преобразованиям и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Жидкие отходы - любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод.

Коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.

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

Демеркуризация отходов - обезвреживание отходов, заключающееся в извлечении содержащейся в них ртути и/или ее соединений.

Обработка отходов - деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Рекуперация отходов - деятельность по технологической обработке отходов, включающая извлечение и восстановление ценных компонентов отходов, с возвращением их для повторного использования.

Регенерация отходов - действие, приводящее к восстановлению отходов до уровня вторичного сырья или материала для вторичного использования по прямому или иному назначению, в соответствии с действующей документацией и существующими потребностями.

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Переработка отходов - физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств.

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Уничтожение отходов - обработка отходов, имеющая целью практически полное прекращение их существования.

Сбор отходов - деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка отходов - разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Транспортирование отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Минимизация отходов - сокращение или полное прекращение образования отходов в источнике или технологическом процессе.

Паспортизация отхода - последовательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и технологическому описанию свойств отхода на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспорта отходов с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере.

Идентификация отхода - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках.

Паспорт опасных отходов - документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности.

Складирование отходов - деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов.

Классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию по вопросам разработки и реализации государственной политики в области охраны окружающей среды и природопользования, а также его территориальные органы.

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами разработана для промышленной площадки ТОО «РТО Астана», расположенной по адресу: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, р.Сарыарка, ул.Коктал уч.35, 39, 35/1.

Юридический адрес: г. Нур-Султан, р.Сарыарка, ул.Коктал уч.35, 39, 35/1.

Основной деятельностью ТОО «РТО Астана» является утилизация автомобильных шин в резиновую крошку различных фракций.

В процессе деятельности производственной площадки ТОО «РТО Астана» образуются отходы основного, вспомогательного производства и отходы в непроизводственной сфере персонала.

Отходы основного производства являются промасленная ветошь, отработанные масла, отработанные фильтры,.

Отходами непроизводственной сферы деятельности персонала являются твердые бытовые отходы (ТБО).

Общая масса ожидаемого образования отходов составляет:

2022 г. – 4,425 т

2023 г. – 17,7 т

Транспортировка и погрузка отходов производства осуществляются специально оборудованными для этого транспортными средствами и передвижными погрузочно-разгрузочными механизмами организаций, осуществляющих вывоз и переработку данных отходов.

При разработке проекта нормативов эмиссий в части размещения отходов производства и потребления использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке использованной литературы.

ВВЕДЕНИЕ

Проект выполнен в соответствии с требованиями Правил разработки программы управления отходами, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318, а также статьи 335 Экологического Кодекса РК.

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

В настоящем документе рассматриваются вопросы нормирования и размещения отходов, образующихся на предприятии.

Выполнены расчеты объемов образования отходов производства и потребления на предприятии.

В данном проекте рассмотрены:

- виды и типы отходов, образующиеся на предприятии;
- производственные процессы, при которых образуются отходы;
- система сбора, транспортировки, временного хранения отходов;
- методы переработки отходов.

В Программе предусматриваются меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов путем:

- 1) совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- 2) повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

При отсутствии технологической возможности рекультивации мест размещения отходов в Программе должны быть предусмотрены мероприятия по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

При разработке проекта нормативов эмиссий в части размещения отходов производства и потребления использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке использованной литературы.

Разработчик: ИП «Суинбеков Ж.К.»

г. Нур-Султан, ул. Майлина, 29

тел.: 8 (702) 2309090

ИИН 871 217 302 970

Заказчик: ТОО «РТО Астана», г. Нур-

Султан, р.Сарыарка, ул.Коктал уч.35, 39,

35/1

Тел.: 8(775) 987–09–00 БИН 180340012376

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Товарищества с ограниченной ответственностью ТОО «РТО Астана» расположено по адресу: г. Нур-Султан, ул. Коктал, уч.35, 39, 35/1.. Основная планируемая деятельность – утилизация автомобильных шин в резиновую крошку различных фракций. Производительность 4000 тонн крошки в год. На выходе фракции 0,6-4 мм.

Разнообразные виды транспорта стали неотъемлемой частью современного общества. Это частные автомобили, коммерческий транспорт, общественный транспорт, автобусы, троллейбусы, спецтехника, грузовой транспорт. Представить сложно, что все эти многочисленные средства передвижения являются источником настоящего экологического бедствия для планеты, именуемого старые автопокрышки. Тысячи тонн отработанных шин ежегодно оказываются на свалках, где не только занимают полезные площади, но и отравляют экологию, наносят непоправимый вред будущему нашей планеты.

До недавнего времени вопрос утилизации автопокрышек сводился к тому, чтобы захоронить отходы или сжечь. Оба эти способа представляют опасность для экологии. Скопление старых покрышек может разрастаться с ощутимой скоростью, поскольку количество их постоянно прибывает, а срок естественного разложения превышает сотню лет. Вдобавок ко всему в почве долгое время будут сохраняться вредные вещества, которые могут отравлять воду и воздух. Сжигание автопокрышек наносит еще больший вред окружающей среде, так как в атмосферу мгновенно выделяется огромное количество канцерогенов, а земля, на которой было произведено сжигание шин, на десятилетия останется бесплодной и не пригодной для сельскохозяйственных работ.

В настоящее время экологи бьют тревогу и четко обозначают размеры бедствия, если люди не начнут принимать конкретных действий, чтобы изменить ситуацию. Частично уменьшить объемы утильной резины старых шин помогает восстановление автопокрышек, благодаря чему срок эксплуатации шин можно увеличить в три или даже четыре раза. Но решить проблему полностью не удастся, это и подвигло ученых вплотную подойти к вопросу утилизации старых шин. На данный момент существует несколько способов утилизации отработанных покрышек, которые условно делятся на химические и механические. В результате утилизации покрышек получают полезные продукты в виде мазута или резиновой крошки, пригодные к дальнейшему использованию.

По мнению специалистов, наиболее выгодным и безопасным для экологии считается механический способ утилизации шин. Организуя небольшое предприятие по утилизации шин, удастся стабильно сокращать растущие объемы отработанной резины, готовой к утилизации, и получить резиновую крошку, имеющую широкое применение в промышленной сфере. Способ дробления шин в крошку прост, не требует больших затрат, является безотходным, не загрязняет почву и атмосферу вредными веществами. Резиновую крошку, полученную в результате утилизации шин, используют вторично для производства новых шин, различных резиновых и резинотехнических изделий, в строительстве, кровельном деле, дорожном строительстве, для производства высококачественных резиновых покрытий для детских и спортивных площадок, обустройства городских улиц и дачных участков.

Техническая характеристика линии.

Технологическая линия утилизации автомобильных шин полустационарного типа. Электрооборудование адаптировано и соответствует требованиям и нормам РК. Изготовление осуществлено на основании конструкторских эскизов. Управление линией централизованное. Пульт оператора обособлен, удален от возможного воздействия опасных производственных факторов и вредных веществ. С рабочего места оператора видимость оборудования полная. Контроль технологического процесса резки автошин - визуальный.

Опасные производственные факторы: движущиеся части узлов и механизмов оборудования (нож для резки автошин гильотинного типа и движущиеся части полумуфт электродвигателей).

Эксплуатация электрооборудования (электродвигатель и станция управления и коммутации им), гидропривод (минеральное масло – горючее вещество).

Расчетная годовая эксплуатационная производительность в объеме, потребностей рынка.

В зависимости от размеров поставляемых автошин большого диаметра, производительность станка изменяется.

Товарная продукция аккумулируется на складе готовой продукции.

Технологическое оборудование смонтировано с возможностью быстрого перемещения на места складирования автошин большого диаметра, для подготовки их к дальнейшей переработке. В местах установки станка обязательно наличие электроэнергии и первичных средств пожаротушения. Необходимость изготовления такого станка появилась с наличием большого количества бывших в употреблении автошин горнотранспортной автотехники на горнодобывающих предприятиях Республики. Это обусловлено и требованиями Экологического Кодекса РК по утилизации пришедших в негодность автошин. В настоящее время в Республике установлены поточные линии по переработке резино-технических изделий. На этих поточных линиях производится отделение кордовой части, металлической части от резины. Отделенные части идут в дальнейшую переработку: металлическая основа автошин на переплавку, кордовая и вулканизированная резина размалывается в крошку и добавляется в качестве заполнителя при дорожном строительстве и в строительстве.

Технологическая линия утилизации автомобильных шин состоит из:

- Нарезатель №1, №2	1 ед.;
- Конвейер №1, №2	1 ед.;
- Гранулятор №1	1 ед.;
- Тонкий гранулятор №2	1 ед.;
- Магнитный сепаратор №2	1 ед.;
- Вибрационную установку №1	1 ед.;
- Шнековым конвейер №1, №2, №3	1 ед.;
- Циклон	1 ед.;
- Дробилка №2	1 ед.;
- Циклон	1 ед.;
- Треуровневый экраный выбростол	1 ед.;
- Насос охлаждающей воды	1 ед.;
- Труба охлаждающей воды	1 ед.;
- Шкаф управления	2 ед.;
- Система управления	1 ед.;

- Упаковка и логистика

2 ед.;

Область применения резиновой крошки. В зависимости от размера гранул резиновая крошка может применяться для производства следующих видов изделий;

- напольные покрытия для спортивных площадок и сооружений, спортивного инвентаря. Антискользящее, износостойкое, всесезонное, бесшовное, эластичное.

- гидроизоляционный строительный материал. Это кровельный материал в виде совмещения битума с полиуретаном, сверху заливается составом из клея с добавлением мелкой очищенной резиновой крошки.

- конструктивный фибробетон. Металлический и текстильный корд в определенной пропорции смешивается с резиновой крошкой и добавляется до 50 % в сухую цементно-песчаную смесь. Применяется для глубокой заливки фундаментов, покрытия полов и т.д.

- отделочный строительный материал. Полисульфидная система, как стандартный материал и крошка (менее 1мм) образуют стойкий укрывной материал, используемый и как отделочный и как декоративный настенный материал.

- для дорожного покрытия. В подложку дороги можно закладывать смесь резиновой крупной крошки с минеральными добавками.

- Изделия, применяемые для обеспечения безопасности дорожного движения - всевозможных дорожных переездов, «лежачих полицейских» и т.д.

- восстановление покрышек. До 100% массы резиновой крошки может быть использовано при восстановлении и изготовлении новых покрышек.

- для изготовления деталей автомобилей. Бамперы, половники, ручки и т.д. резиновая крошка малой фракции применяется как добавка в различные автомобильные мастики.

- покрытие для мостов. Для заделки стыков при ремонтах мостов.

- опоры магистральных трубопроводов. При изготовлении новых бетонных опор.

- для железной дороги. Использование в виде демпфирующих подрельсовых подкладок, а также для переходов через железнодорожные рельсы.

Общая площадь земельного участка составляет 9,7610 га.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ

Технологический процесс включает в себя несколько стадий:

1. Обезвреживание/обеззараживание.

Отходы прежде чем попасть в ТП подвергаются на специально выделенной площадке осмотру и удалению всех посторонних предметов. При необходимости применяются моющие средства, имеющиеся в общедоступной торговой сети, не оказывающие вредного воздействия на окружающую среду и здоровью людей.

2. Шредирование (предварительное измельчение).

Отходы подаются на нарезатель автошин №1 марки 0543. На данном станке шины диаметром до 1400 мм, посредством двух дисковых ножей, нарезаются на ленты шириной до 50 мм. При этом отделяются 2 бортовых кольца, которые после нарезки на прессовых ножницах направляются в ТП для дальнейшей переработки и утилизации.



Производительность – до 800 кг/час.
Мощность привода – 5,5 кВт.
Обороты двигателя -1440 об/мин
Мощность электросети 380 кВт
Передаточное число редуктора 23,34
Привод передачи вращения смешанный (ремень+редуктор)

Полученные ленты подаются вручную на нарезатель автошин №2 марки 0543, где посредством также двух дисковых ножей нарезаются на шреды размером 50x50 мм.



Технические данные нарезателей автошин марки 0543 №1 и №2 аналогичны.

Нарезатель автошин марки 0543 №2 установлен таким образом, что шреды попадают на ленточный конвейер №1 марки DS7100 и по нему попадают в зону накопления шредов. Ленточный конвейер №1 марки DS7100 является типовым ленточным конвейером, оснащенным силовым агрегатом мощностью 2,2 Кв. Объем поступления шредов в зону накопления 800-1000 кг/час. При этом для обеспечения бесперебойной работы линии, в зоне накопления постоянный остаток шредов должен составлять порядка 4000 кг.

3. Гранулирование.

Из зоны накопления, шреды вручную подаются на ленточный конвейер №2 марки DS7100 (технические параметры аналогичны ленточному конвейеру №1 марки DS7100) из расчета 800-900 кг/час.

Первую ступень измельчения производят на универсальном грануляторе марки KCS500-800 (далее УГ1).



Скорость вращения роторного вала: 490 об / мин

Количество роторных ножей: 48 шт

Количество статорных ножей: 4 шт.

Мощность силового агрегата: 45 Kw

В результате измельчения, из шредов размером 50x50мм, нарезаются куски размером до 13мм, с отделением от шредов до 90% металлического корда и 60% текстильного корда.

После выхода данной сырьевой массы из УГ1, весь объем освобожденного металлического корда, посредством магнитного сепаратора №1 марки LCX800 убирается с конвейера в емкость, которая периодически, по мере наполнения меняется.



Скорость вращения ленты: 3,5 м / с

Интенсивность магнитного потока: 70 МТ

Мощность силового агрегата: 1,75Kw

Свободный текстильный корд (60%), удаляется с конвейера по мере прохождения сырьевой массы через вибрационную установку №1 марки ZXS26/18 в заменяемые емкости.



Диаметр отверстия сита: 5-15mm

Количество амплитудных вибраций: 960 раз/мин

Угол направления вибрационного усилия: 45 °

Мощность силового агрегата: 1,1 Kw.

Резиновые гранулы фракцией до 15мм подаются на конвейер №1 марки LXS 3800/245, оснащенный силовым агрегатом мощностью 2,2 Kw, в универсальный гранулятор LXS500-800 (далее УГ2).



Скорость вращения роторного вала: 495 об / мин

Количество роторных ножей: 24 шт

Количество статорных ножей: 4 шт.

Мощность силового агрегата: 30 Kw.

В УГ2 в результате измельчения, из резиновых гранул диаметром до 15мм, нарезаются гранулы до 4мм, с отделением остатков металлического корда и текстильного корда.

На выходе из УГ2 весь материал проходит участок оснащенный ленточным магнитным сепаратором №2 марки DCX12/06, где убираются с конвейера оставшиеся 10% свободного металлического корда в емкость.

Весь материал, без металлического корда, поступает на вибрационную установку №2 марки ZXS26/18, для удаления свободного текстильного корда, высвобожденного в УГ2, что составляет порядка 37% от всего объема текстильного корда. С конвейера удаляется в заменяемые емкости.



Технические параметры вибрационных установок №1 и №2 аналогичны.

Далее резиновые гранулы фракцией до 4 мм, шнековым конвейером №2 марки LXS 4200/168, оснащенный силовым агрегатом мощностью 1,5 Kw, подаются в установку циклонной обработки материала. Там посредством вентилирования воздуха вентилятором марки 4-72-3.2А, пыль и остатки текстильного корда (3% текстиля, аналогичная фракции пыли), удаляются в коллектор установки, марки XS245. В коллекторе эти остатки проходят процедуру сепарирования и фильтрации в сепараторе марки XF60, а очищенный воздух через воздушный шлюз марки TGF28 через вытяжную установку производственного помещения выбрасывается в атмосферу. В свою очередь фильтрат из пыли и остатков текстиля из сепаратора XF60 помещается в мешки. Объем этих остатков при переработке и утилизации к примеру 6 тонн отходов, составляет 5,5-6 кг, что соответствует 0,01%.



Резиновые гранулы фракции 0,6-4 мм, очищенные от посторонних материалов, шнековым конвейером №3 марки LXS4200/168 подаются в трехуровневый экраный вибростол марки SY-1500-2S.



Производительность: до 2500 кг/час

Рабочий, эффективный объем: 1,58 куб.м

Рабочий, эффективный охват экранирования: 1400 кв.мм

Высота: 1249 мм.

Мощность силового агрегата: 2,2 Kw.

Здесь гранулы разделяются на 3 фракции:

- от 0,6 до 1,0 мм;
- от 1,0 до 2,0 мм;
- от 2,0 до 4,0 мм.

Расфасовываются гранулы по фракциям в мешки по 30-35 кг. Мешки укладываются на деревянные поддоны по 24/30 шт и закрепляются путем связывания. Вилочным погрузчиком загруженные поддоны в таком виде подаются на отгрузку или хранение.

Каждая установка и станок оснащены контрольными приборами в персональных шкафах.



Линия оснащена системой охлаждения с водяным насосом марки 50GDL18-15x4, для орошения материала на двух участках технологической линии из расчета 0,4 куб.м/час.

Таким образом данная технология представляет собой закрытый цикл. Выброс загрязняющих веществ минимальный. Технология производства исключает возможность залповых и аварийных выбросов.

4. Режим работы:

- Максимальное количество рабочих дней в году-313 дней;
- Количество рабочих часов в день – 16 часов;
- Количество смен-2 смены;
- Продолжительность рабочей смены-8 часов;
- Штат, всего-26 единиц.

Годовая производительная мощность переработки и утилизации Отходов при заявленных показателях составляет 4000 тонн.

Выход продукции:

- резиновые гранулы, всего – 58-60%;
- обрезки металлического корда – 18-20%;
- обрезки текстильного корда – 18-20%;
- минералы (пыль, камни, стекло и т.п.) – менее 1%.

2.1 Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия образуются различные виды отходов, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых, являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

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

- отходы основного производства;
- отходы непромышленной 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.

Отходы основного производства являются промасленная ветошь, отработанные масла, отработанные фильтры.

Отходами непроизводственной сферы деятельности персонала являются твердые бытовые отходы (ТБО).

Перечень отходов и классификация их по физическим свойствам представлены в таблицах 2.1.1., 2.1.2, 2.1.3.

Таблица 2.1.1.

Перечень отходов образующихся на предприятии

<i>№</i>	<i>Наименование отходов</i>	<i>Колич. показатели на 2018 - 2019 г., т</i>	<i>Уровень опасности</i>	<i>Физические характеристики отхода</i>	<i>Пожаро-, взрывоопасные характеристики отхода</i>	<i>Периодичность вывоза</i>	<i>Куда вывозиться отход по договору</i>	<i>Кем вывозиться отход</i>
Отходы основного производства								
1.	Промасленная ветошь	0,2	янтартный AD060	твердые, нерастворимые	пожароопасные, невзрывоопасные	по мере накопления	Сдача специализированному предприятию	Специализированные организации
2.	Отработанные масла	0,5	янтартный AC030	жидкие, нерастворимые	Воспламеняемые, взрывоопасные	по мере накопления	Сдача специализированному предприятию	Специализированные организации
3.	Отработанные фильтры	2,0	янтартный AD060	Твердые, нерастворимые	Воспламеняемые, невзрывоопасные	по мере накопления	Сдача специализированному предприятию	Специализированные организации
Отходы непроизводственной сферы деятельности персонала								
4.	Твердые бытовые отходы	15,0	зеленый GO060	Твердые, нерастворимые	непожароопасные, невзрывоопасные	по мере накопления	Сдача специализированному предприятию	Специализированные организации -

Состав образуемых отходов производства и потребления

Наименование отходов	Уровень опасности	Количество отходов, тонн 2018 г.	Количество отходов, тонн 2019 г.
Зеленый — индекс G			
Твердые бытовые отходы	N 200100// Q 14// W S12+S18// C 00// H 5.1+6.2// D 1// A 880// GO060	3,75	15,0
Янтарный — индекс A			
Промасленная ветошь	N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D05//A830//AD060	0,05	0,2
Отработанные масла	N130200//Q7//WL1//C81//H3//D15+R9//A840//AC030	0,125	0,5
Отработанные фильтры	N150100//Q09//WS5//C10+01//H12//D15+R04//A830//AD060	0,5	2,0
Всего:		4,425	17,7

Таблица 2.1.3.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию на 2018-2019 гг.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесса, вид работ, где образуются отходы	Список отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
								Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Промасленная ветошь	N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D05//A830//AD060	автотранспорт, персонал	янт.	0,2	0,0	0,0	0,2	D05	-	0,2	-	по мере накопления	вывозится на спец.предпр иятию по договорной основе
Отработанные масла	N130200//Q7//WL1//C81//H3//D15+R9//A840//AC030	Автотранспорт	янт.	0,5	0,0	0,0	0,5	D15	-	0,5	-	по мере накопления	вывозится на спец.предпр иятию по договорной основе
Отработанные фильтры	N150100//Q09//WS5//C10+01//H12//D15+R04//A830//AD060	автотранспорт	янт.	2,0	0,0	0,0	2,0	D15	-	2,0	-	по мере накопления	вывозится на спец.предпр иятию по договорной

													основе
ТБО	N 200100// Q 14// W S12+S18// C 00// H 5.1+6.2// D 1// A 880// GO060	Жизнедеятельн ости персонал	зел.	15,0	0,0	0,0	15,0	D1	-	15,0	-	по мере накопления	вывозится на спец.предпр иятию по договорной основе
На 2018 год	3 мес			4,425			4,425			4,425			
На 2019 год	12 мес			17,7			17,7			17,7			

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Основной целью программы управления отходами ТОО «РТО Астана» является выработка оперативной политики минимизации отходов на предприятии с использованием экономических средств, а также реализация комплексных мер направленных на снижение объёма образования отходов.

В период реализации данной программы ТОО «РТО Астана» ставит перед собой следующие задачи:

1. Свести к минимуму объёмы отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.
2. Разработать материально-сырьевой баланс, позволяющий проверить полноту учета и выявить не учитываемые потери при образовании отходов производства на всех этапах производственной деятельности.
3. Проводит организованный сбор отходов, обеспечить их безопасное временное хранение и своевременную передачу специализированным предприятиям.

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

4. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

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

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

Количественные и качественные значения отходов производства и потребления на 2018-2019 годы представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Наименование отходов	Источник образования отходов	Уровень опасности/код отходов	Количество образованных отходов, т		Место удаления отходов
			2022 г.	2023 г.	
1	2	3	4	5	6
Промасленная ветошь	Ремонтные работы	Янтарный AD060	0,05	0,2	Специализированные организации
Отработанные масла	Обслуживание автотранспорта	Янтарный AC030	0,125	0,5	Специализированные организации
Отработанные фильтры	Ремонтные работы	Янтарный AD060	0,5	2,0	Специализированные организации
ТБО	Жизнедеятельности персоналов	Зеленый GO060	3,75	15,0	Специализированные организации

5. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Отнесение отходов образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц к конкретному уровню опасности и кодировка отходов выполняется на основании «Классификатора отходов», утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

Согласно классификатору в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

- 1 - Зеленый - индекс G;
- 2 - Янтарный - индекс A;
- 3 - Красный - индекс R.

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 (захоронения), 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 5 этапов технологического цикла отходов:

1. Образование.
2. Сбор и/или накопление.
3. Идентификация.
4. Паспортизация.
5. Транспортирование.

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, вспомогательного производства, 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 осуществлялась на основе проведенных:

- исследований химического и силикатного 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. Для определения качественного и количественного состава и уровня опасности отходов проводился отбор проб. Для выполнения данных видов работ привлекались специализированные организации.

Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов. Паспорта отходов составлены согласно приказу Министра охраны окружающей среды Республики, Казахстан «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов от 30.04.2007 года № 128-п». Предприятие имеет паспорта опасных отходов.

Паспорта опасных отходов своевременно обновляются и пересматриваются.

В паспорте отражена следующая информация:

- ✓ Наименование отхода.
- ✓ Наименование и реквизиты компании.
- ✓ Количество произведенных отходов.
- ✓ Перечень опасных свойств отходов.
- ✓ Происхождение отходов.
- ✓ Состав отходов и токсичность его компонентов.
- ✓ Рекомендуемый способ переработки (удаления) отходов.
- ✓ Пожаро- и взрывоопасность отхода.
- ✓ Коррозионная активность отходов.
- ✓ Реакционная способность отходов.
- ✓ Меры предосторожности при обращении с отходами.
- ✓ Ограничения по транспортированию отходов.
- ✓ Дополнительные сведения.
- ✓ Подписи производителя отходов и разработчика паспорта.

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.

Отходы, 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, перевозочных документов и документов 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 должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Необходимо вести контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства.

Погрузо-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляется ручным способом и должны выполняться 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 может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках, корзинах, барабанах или обрешетках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

5.1 Обоснование объемов временного накопления отходов и характеристика объекта размещения отходов производства

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.

1.Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

По мере образования промасленная ветошь хранится в контейнере, в дальнейшем промасленная ветошь передается специализированному предприятию на договорной основе.

2.Отработанные масла (моторные, трансмиссионные) образуются после истечения срока годности и в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятий автотранспорта. По мере образования отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха. В дальнейшем отработанные масла передаются специализированному предприятию на договорной основе.

3.Отработанные фильтры образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования

фильтры накапливаются в контейнере на территории предприятия. По мере накопления фильтры передаются специализированному предприятию на договорной основе.

4. Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персоналов, а также при уборке помещений и территорий предприятия.

Практически все отходы хранятся в закрытом помещении, исключающем попадание загрязняющих веществ в окружающую среду. Площадки для временного хранения отходов расположены на территории предприятия с подветренной стороны, покрыты твёрдым и непроницаемым для токсичных веществ материалом.

Транспортировка и погрузка отходов производства осуществляется специально оборудованными для этого транспортными средствами и передвижными погрузочно-разгрузочными механизмами организаций, осуществляющих вывоз и переработку данных отходов.

В целом по предприятию, характеристика образующихся отходов и их мест хранения (инвентаризация) представлена в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1. Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация)

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Список отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТОО «РТО Астана»																
4		Ремонтные работы	N150101//Q5//W S11//C81//H4.1//D05//A830//AD060	Промасленная ветошь	янт.	т	-	-	Ткань - 73,0 Масло - 12,0 H2O - 15,0	0,05 / 0,2	4	Контейнер	-	автотранспор т, по мере образования	вывозится на спец.предприятию по договорной основе	-
6		Обсл. автотр-та	N130200//Q7//W L1//C81//H3//D15+R9//A840//AC030	Отработанные масла на 2018 на 2019	янт.	ж	-	-	масло мин.- 87,0 Взв. в-ва - 3,0 Прим.топл.- 6,0	0,125 / 0,5	6	Резервуар, емкость	-	автотранспор т, по мере образования	вывозится на спец.предприятию по договорной основе	-
8		Обсл. автотр-та	N150100//Q09//WS5//C10+01//H12//D15+R04//A830//AD060	Отработанные фильтры на 2018 на 2019	янт.	т	-	-	Целлюлоза-20,0 Fe - 40,0 масло нефт.- 30 Полимеры-10,0	0,5 / 2,0	8	Контейнер	-	автотранспор т, по мере образования	вывозится на спец.предприятию по договорной основе	-
10		Жизнедеятельности персоналов	N 200100// Q14// W S12+S18// C 00// H 5.1+6.2// D 1// A 880// GO060	ТБО на 2018 на 2019	зел.	т	-	-	Орг. мат. – 77 Пластмассы - 12 Стеклобой - 6 Металлы - 5	3,75 / 15,0	10	Контейнер	-	автотранспор т, по мере образования	вывозится на спец.предприятию по договорной основе	-

Итого по промплощадке на 2022 г:						4,425						
Итого по промплощадке на 2023 г:						17,7						

6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Основные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- полные или частичные технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства;
- механические отказы, вызванные разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- ошибки обслуживающего персонала;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

На предприятии разрабатывается план мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Реализация данных мероприятий позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды. Однако наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, которые в процессе выполнения различного рода работ можно предусмотреть заранее.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием предприятия. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

- безопасное проектирование деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;
- соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев

реагирования на них. Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций в рабочем проекте предусмотрен комплекс мероприятий и разработан план ликвидации аварийных ситуаций.

При транспортировке отходов обязательно соблюдение правил загрузки отходов в кузов автотранспортного средства. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы должны быть полностью собраны и увезены для захоронения на площадку складирования.

7. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной или иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране ОС, нормативов ее качества и экологических требований, включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов, а также меры по устранению выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Порядок проведения производственного экологического контроля

- Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.
- В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.
- Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

План-график контроля за безопасным обращением с отходами представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1

План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия на 2018-2019 г.

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименование	Класс опасности	Физико-химическая характеристика	Норматив в поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Контейнер металлический промасленной ветоши	Промасленная ветошь	-	Пожароопасные, твердые, нерастворимые	0,2	По мере заполнения	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере накопления	Служба ООС
2	Специальный металлический контейнер	Отработанные фильтры	-	Пожароопасные, твердые, нерастворимые	2,0	По мере заполнения	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере накопления	Служба ООС
3	Емкость для отработанных масел	Отработанные масла	-	Пожароопасные, жидкие, нерастворимые	0,5	По мере заполнения	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере образования	Служба ООС
7	Контейнер	ТБО	-	Пожароопасные, твердые, нерастворимые	15,0	По мере заполнения	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере образования	Служба ООС

8. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для соблюдения правил эксплуатации, а также предотвращения негативного влияния площадок временного размещения отходов ТОО «РТО Астана» на окружающую среду, необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. Ежегодный мониторинг состояния окружающей среды в районе размещения площадок.
2. Организация работ на площадках должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную технику безопасности.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды, представлены ниже.

Директор ТОО «РТО Астана»

_____ Абдиев Е.У.

«__»_____ 2022 г.

**Мероприятия, направленные на снижение влияния отходов, на состояние окружающей среды
ТОО «РТО Астана»**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Своевременный вывоз	17,7 тонн	Вывоз	Служба ООС	2018-2019 гг.	Согласно договора	Собственные
2	Постоянный контроль за состоянием контейнеров	По мере необходимости	Ликвидация неисправности	Служба ООС	2018-2019 гг.	Без расходов	-

9. ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ТОО «РТО Астана» имеет свое предназначение и структуру, сопровождается образованием ряда отходов, которые определенным образом хранятся, транспортируются и утилизируются.

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

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

- ✓ создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- ✓ организация учета образования и складирования отходов;
- ✓ соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- ✓ разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- ✓ периодический визуальный контроль мест складирования отходов

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

Реализация запланированных мероприятий в 2022 году позволит:

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

10. ПАСПОРТА ОТХОДОВ

Паспорта отходов производства и потребления, свидетельствующие о степени и виде опасности, основных ресурсных и сырьевых характеристиках отходов, приведены далее в приложении 1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
7. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.
8. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.
9. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
11. Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020823#z3>.
12. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от

9 августа 2021 года № 317. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023918>.

13. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023901>.

14. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023928>.

15. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

16. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

17. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

18. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

19. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

20. Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

21. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>

22. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

23. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917>.

24. 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. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

25. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

26. Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические 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. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.

27. Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280>.

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

29. Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

30. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

31. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной «Усиление изоляции (экранов дна и откосов) карты № 4 существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент» Охрана окружающей среды Страница 143 экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Режим до

32. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.
33. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).
34. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.
35. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
36. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
37. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).
38. СН РК 1.04-01-2013. «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию».
39. Пособие по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.01.28-85). Утверждено приказом Госстроя СССР от 15 июня 1984 г. № 47. Москва. Центральный институт типового проектирования. 1990.
40. СП РК 1.04-109-2013. «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».
41. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
42. Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов твердых бытовых отходов. Москва. Стройиздат. 1983.
43. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).
44. «Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Размещение отходов производства и потребления». ИТС 17-2016. Москва. Бюро НДТ. 2016».
45. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

