



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ТОО «RTSERVICES-KAZAKHSTAN» НА 2023 - 2032 ГГ.**

Индивидуальный предприниматель



Е.Р. Арустамова

Ақтау, 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер эколог
(раздел 1 – 9)



Е.Арустамова

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
Содержание.....	3
1. Введение.....	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
3. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования ТОО «RTServices-Kazakhstan»	7
Технологическая схема производственного процесса.....	8
3.1 Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии	17
3.2 Виды образующихся отходов на объектах оператора	19
3.3 Виды отходов, принимаемых на переработку.....	20
3.1 Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором.....	22
3.2 Описание площадок временного накопления отходов на предприятии.....	50
3.3 Сведения о наличии собственного полигона временного хранения отходов	50
3.4 Краткая характеристика по описанию транспортировки образующихся отходов на предприятии.....	50
3.5 Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	51
3.7.1 Способы обращения с отходами.....	51
3.6 Качественные показатели системы управления отходами.....	61
3.7 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	62
4. Цель, задачи и целевые показатели программы.....	85
5. Основные направления, пути достижения поставленной цели на соответствующие меры	102
6. Необходимые ресурсы и источники их финансирования	106
7. План мероприятий по реализации программы.....	106
7.1 План восстановления отходов.....	106
7.2 Возможность использования переработанных отходов	108
7.3 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов	108
7.4 Мероприятия по предотвращению образования отходов и снижение уровня негативного воздействия	108
7.5 Рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления отходов в соответствии с принципом иерархии	108
8. План мероприятий по реализации Программы управления отходами ТОО «RTSERVICES-KAZAKHSTAN» на 2023 - 2032 Гг.	118

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1- Промышленные отходы, планируемые перерабатывать на технологических сооружениях проектируемого объекта	7
Таблица 2 - Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023 - 2032 гг.....	20
Таблица 3 - Объемы принимаемых отходов от сторонних организаций на 2023 - 2032 гг.	20
Таблица 4 - Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором.....	23
Таблица 5 - Краткая характеристика образующихся отходов на ТОО «RTServices-Kazakhstan».....	63
Таблица 6 - Базовые показатели объемов образования отходов	87
Таблица 7 - Лимиты накопления отходов на 2023 год	89

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа управления отходами разработана во исполнение статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Основанием для разработки Программы управления отходами ТОО «RTServices-Kazakhstan» является договор между ТОО «RTServices-Kazakhstan» и ИП «Арустамова Е.Р.».

При разработке Программы использовались следующие нормативные документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

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

3. Классификатор отходов, утвержденный приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176.

Программа является частью общей системы административного управления компании, которая включает в себя организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания действий ТОО «RTServices-Kazakhstan» по сохранению и улучшению окружающей среды.

Программа отражает планы и экологическую политику ТОО «RTServices-Kazakhstan» по организации целенаправленного подхода к решению проблем отходов предприятия на основе использования передовых технологий, обеспечения безопасного обращения с отходами.

Конечные результаты Программы предполагается достичь путем устойчивого повышения уровня обращения с отходами, создания надлежащей производственной инфраструктуры для утилизации всех видов отходов.

Адрес заказчика: 130000, Республика Казахстан,
Мангистауская обл.,
г. Актау, 14 мкр-н, здание 22 65 офис
телефон (+7 7292) 430 153

Адрес исполнителя: 130000, Республика Казахстан,
Мангистауская обл.,
г. Актау, 14 мкр-н, 22 дом, 50 кв.
Директор – ИП Арустамова Е.Р.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО "RTServices-Kazakhstan" (РТСервисез-Казахстан) занимается приемом, переработкой и утилизацией отходов промышленных предприятий Мангистауской области.

Объект ТОО "RTServices-Kazakhstan" (РТСервисез-Казахстан) расположен на территории бывшего завода пластических масс (ЗПМ). На территории завода существует разветвленная сеть автомобильных дорог и различных инженерных коммуникаций. Режим работы предприятия – круглосуточный. Доступ на территорию ограничен режимом.

В административном отношении, площадка строительства расположена в РК, Мангистауская область, г. Актау, Промзона 5, здание 64. Областной центр расположен в 3-х км западнее завода и соединен с заводом автомобильной дорогой.

В геоморфологическом отношении район работ относится к новокаспийской аккумулятивной террасе морского генезиса. Рельеф представляет собой плоскую равнину. На формирование рельефа существенное влияние оказывает ветровая эрозия.

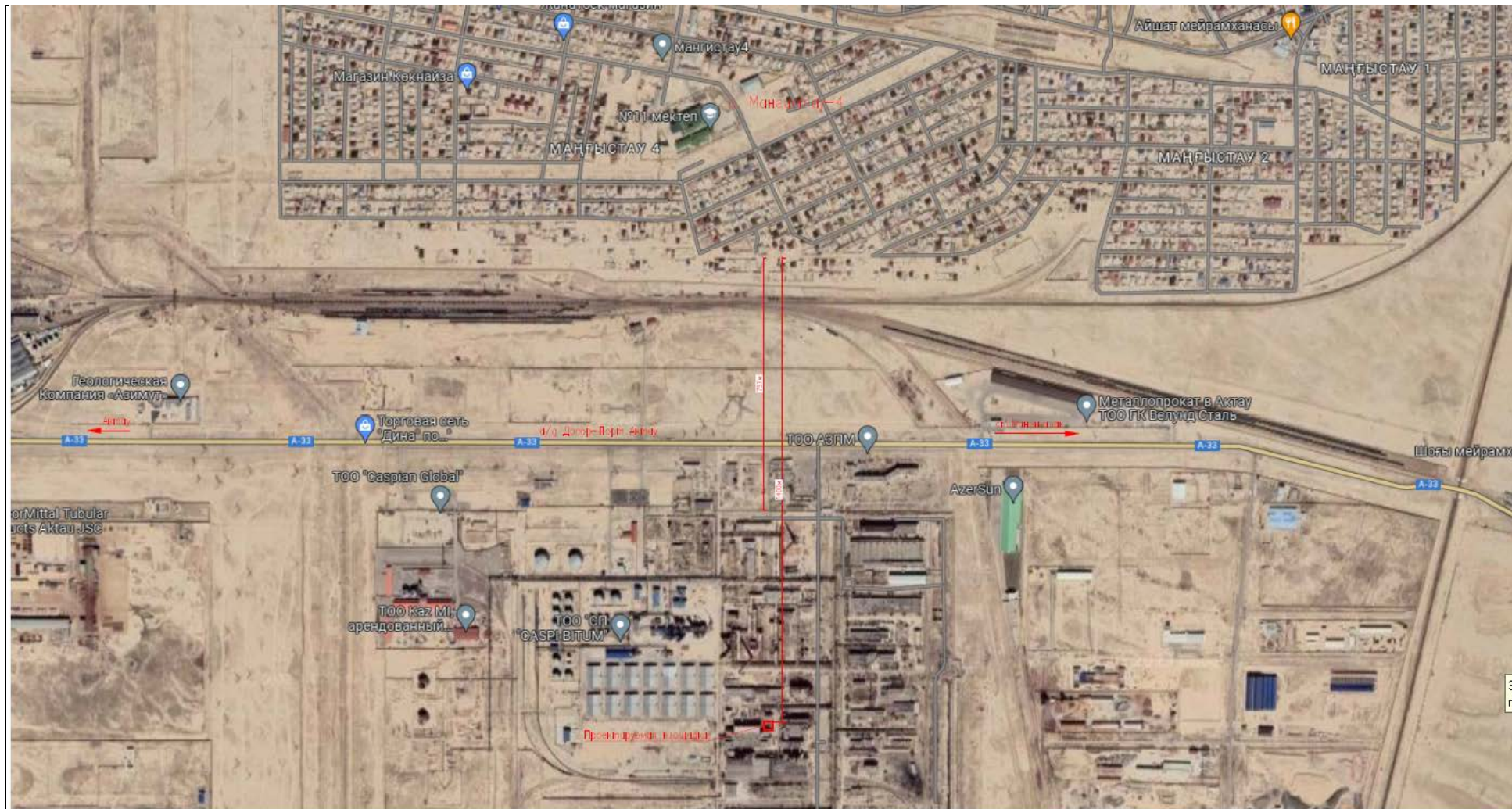
Гидрографическая сеть отсутствует. Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей или обильного снеготаяния.

Месторасположение ближайших производственных объектов, жилой зоны, относительно производственной площадки, характеризуется следующим образом:

- территория промзоны, в 0,5 км ТОО «СП «Caspi Bitum»;
- территория промзоны, в 0,856 км ТОО «АЗПМ»
- Жилая зона Мангитау 4 расположена в 1,34 км.

Расстояние до Каспийское моря составляет 7,8 км

Схема территории площадки ТОО "RTServices-Kazakhstan" (РТСервисез-Казахстан) представлена на Рисунке 1.



3а
по

Рисунок 1 - Схема территории ТОО "RTServices-Kazakhstan"

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТОО «RTSERVICES-KAZAKHSTAN».

На производственной площадке предусмотрено размещение следующих оборудования и сооружений:

- Карта для обезвреженных отходов
- Инсинератор ИН-50
- Устройство пиролиза "Реактор-2м"
- Пресс ППП-30
- Смеситель реагентов (бетономешалка 5м3) СБ-80-09с
- Дробилка
- Установка по переработке ламп Bulb Eater
- Инсинератор Smart Ash
- Контейнер 10-футовый отходов
- Контейнер 10-футовый для хим. реагентов
- Контейнер 20-футовый для тарированных отходов

Помещение операторной расположено в существующем здании №104.

Мощность объекта по перерабатываемым твердым отходам - 53920,098 т/год,

Количество отходов, планируемое переработать:

- на инсинераторе ИН-50.02 – 82,4 т/год;
- на пиролизной установке «Реактор 2м» – 10300 т/год;
- на бетоносмесителе «СБ-80-09с» – 10 300 м3/год;
- на установке SmartAsh – 45,320 тонн.
- на вибропневматической установке для утилизации люминесцентных ламп «Балб Итер» – 65 000 шт/год;
- на дробилке «Шредер двухвальный» и пресс «ППП-30»– 19 775 т/год.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, указан класс опасности всех отходов производства, поступающих на утилизацию.

Краткая характеристика основных видов промышленных отходов, планируемых перерабатывать на технологических сооружениях проектируемого объекта, приведена в таблице.

Таблица 1- Промышленные отходы, планируемые перерабатывать на технологических сооружениях проектируемого объекта

№ п/п	Наименование отходов	Класс опасности	Уровень потери экологического качества ОПС	Класс опасности отхода для ОПС	Содержание по массе, %
1	буровые шламы, образованные при бурении скважин)	III	Средний	3 класс, умеренно опасные	10-15
2	отработанный буровой раствор (образованный при бурении скважин)	III	Средний	3 класс, умеренно опасные	10-15
3	Соляная кислота	II	Высокий	2 класс, высоко опасные	15 и более
4	Лампы люминесцентные	I	Чрезвычайно высокий	1 класс, чрезвычайно опасные	-

4	ПАВы (поверхностно активное вещество)	IV	Низкий	4 класс, малоопасные	8-10
5	Серная кислота	II	Высокий	2 класс, высоко опасные	45 и более
6	Сода кальцинированная	IV	Низкий	4 класс, малоопасные	8-10
7	Масла	IV	Низкий	4 класс, малоопасные	8-10
8	твердо-бытовые отходы	IV	Низкий	4 класс, малоопасные	8-10

К отходам, подлежащим обезвреживанию, относятся: промышленные химические реагенты, кислоты просроченные (использованные), прекурсоры, химические реагенты обработки скважин, металлические и пластиковые тары, масла (отработанное, остатки нефтепродуктов, гидравлическое, смазочное и т.п.), древесные отходы, пластик, бумага, картон, промасленная ветошь, отработанные автошины, иловый осадок очистных сооружений (сухой), лампы люминесцентные и т.п.

Технологическая схема производственного процесса

Поступающие на площадку отходы подвергаются входному контролю, включающему визуальный осмотр отходов, проверку актов на перемещение и прием-передачу отходов, выборочный отбор проб. Образец акта на перемещение и прием-передачу отходов приведен в приложении. Усредненная проба, отобранная с каждого автосамосвала, исследуется на содержание нефтепродуктов (для НЗГ) и хлоридов (для БШ), а также подлежит радиационному контролю. Образец протокола отбора проб приведен в приложении.

Результаты входного контроля заносятся в «Журнал приема и размещения отходов», который включает схему размещения отходов одной партии.

Разгрузка автотранспорта, доставляющего отходы, осуществляется на технологической площадке вилочным погрузчиком в 5м³ скипы, отходы в таре помещаются в спец. 20ти футовый контейнер, для выемки нейтрализованного отхода из карты и погрузки в скипы используется экскаватор с объемом ковша около 1 м³. Все поступающие отходы перерабатываются в кратчайшие сроки для уменьшения экологической нагрузки и вывоза на дальнейшее место захоронение.

Основными технологическими процессами, проводимыми на площадке, являются:

1) Входной контроль и прием отходов, поступающих на площадку

Входной контроль отходов проводится старшим оператором и включает следующие этапы:

- проверка сопроводительных документов, удостоверяющих качество отхода, включая паспорт, с регистрацией данных в журнале входного контроля;
- проверка опломбирования и калибровки кузова, удаление пломбы. В случае, если целостность пломбы или калибровки нарушена, представителями Исполнителя и Транспортной компании составляется и подписывается протокол несоответствия;
- проведение визуального осмотра содержимого кузова (вид, агрегатное состояние, количество отхода), с целью сверки, с описанием, представленным в документации.

В случае непринятия отходов на площадку Исполнителя транспортировщик отходов возвращает их владельцу (Заказчику). Обязанность обратного приема отходов возлагается на транспортную компанию.

2) Размещение отходов на существующей карте приема отходов

Размещение отходов проводится в соответствии с видом и структурой отхода на основании акта приема и накладной на транспортировку.

3) В целях обнаружения отходов на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания имеющимся оборудованием, и обеспечения однородного компонентного состава производится сортировка завезенных отходов. Сортировка проводится операторами после разгрузки на существующей карте приема отходов. Образованные в результате сортировки отходы подлежат временному хранению до момента их переработки или сдачи их в специализированные организации для дальнейшей утилизации. Количественные и качественные характеристики отходов сортировки отражаются в соответствующих разделах Журнала образования и вывоза отходов производства и потребления.

4) Обезвреживание отходов

Метод для обезвреживания отходов выбирается по карте технологического процесса, исходя из вида и структуры отхода.

Режим работы производства, согласно техническому заданию на проектирование, принят прерывным, 5 дней в неделю, продолжительность рабочего дня - 8 часов.

Установка «Реактор-2м»

Установка «Реактор-2м» производится ООО «НПП Динамика» в городе Екатеринбург, Российской Федерации.

Установка предназначена для преобразования отходов в пиролизный газ, пиролизное топливо и технический углерод, путем непрямого нагрева сырья в изолированной среде.

Оборудование мало чувствительно к типу сырья и способно перерабатывать несортированные не хлорсодержащие твердые, жидкие и пастообразные отходы, в том числе: нефтешламы, битумы, отработанные масла, бумажную пульпу, смешанные пластики и измельченные остатки автомобилей, полимеры, каучуки, электронную технику, резинотехнические изделия и автопокрышки, канализационный ил, отходы деревообработки, медицинские и химические углеродсодержащие отходы 2-5 класса опасности, и т.п. Высокотемпературная газификация в установках дает возможность технически просто перерабатывать твердые и жидкие виды отходов без их предварительной подготовки, сортировки, дробления, сушки, в том числе в смешанном виде с содержанием воды, загрязненные песком, ржавчиной, металлами и т.п.

Важный параметр для установок «Реактор-2м» — утвержденная санитарная-защитная зона всего 100 метров.

На установке «Реактор-2м» можно реально утилизировать в год 21570 тонн нефтесодержащих отходов (при коэффициенте использования техники 0,7).

Принцип работы установки заключается в использовании способа термического разложения отходов — полукоксования. Полукоксование — разложение органических веществ под действием температуры без доступа воздуха, в результате чего происходят деструктивные превращения. В процессе полукоксования образуются высокоуглеродистый твердый остаток и парогазовая смесь. Парогазовая смесь состоит из паров горючей жидкости и неконденсирующихся горючих газов. Газовая фракция представляет смесь различных газов, выделенных в процессе термической обработки сырья.

Перед началом работы осуществляется загрузка реторты (2) отходами через загрузочный люк, с помощью лебедки установленной на площадке или погрузчика. Плотность загрузки твердых отходов должна быть такой, чтобы обеспечивала теплообмен внутри реторты.

Загруженная реторта устанавливается в печь (1). Парогазовый трубопровод реторты (2) подсоединяется к трубопроводу холодильника (3). Включается подача охлаждающей воды к холодильнику. Загружаются на колосники и разжигается твердое топливо (дрова, уголь, брикеты из технического углерода). Дверца зольника и печи держатся закрытыми. Повышается и поддерживается температура в печи до появления пиролизного газа при помощи твердого топлива. При использовании пиролизных печей парой стартовый розжиг твердым топливом практически не нужен, так как установки запускаются в противофазе и излишки пиролизного газа одной установки идут на прогрев другой установки и наоборот.

По мере разогрева печи и реторты начинается выделение газов. Газы направляются в горелку и воспламеняются от центрального пламени.

Давление газов в реторте контролируется манометром. Допустимая величина давления – 40 кПа (0,4 атм.). Давление в реторте регулируется изменением мощности печи. По причине высокой теплоемкости регулировка производится с упреждением 15-20 мин. При достижении давления 30 кПа, следует уменьшить мощность печи путем уменьшения подачи газа в основное пламя горелки.

По мере завершения процесса пиролиза давление газов падает. По мере уменьшения количества газов, до величины, которая может быть бездымно сожжена в короне, прекращают подачу газа в центральное пламя горелки.

Процесс пиролиза считается завершенным, когда количество газов недостаточно для работы горелки.

Перед извлечением реторты следует уменьшить температуру в печи. Сброс температуры печи осуществляется путем охлаждения воздухом под естественной тягой. Для этого необходимо, после погасания пламени горелки, приоткрыть дверцу печи (воздушная щель около 30 мм) и выдержать печь порядка 45 минут.

После охлаждения печи необходимо отсоединить парогазовый трубопровод реторты от холодильника, извлечь реторту из печи и установить ее вертикально на специальной площадке для остывания.

Для непрерывной круглосуточной работы после извлечения реторты в печь сразу устанавливается другая реторта с сырьем.

Первичный разогрев холодной печи осуществляется в течение 30-60 минут (зависит от температуры окружающей среды). Далее работа установки переводится на газ, выделяемый в процессе переработки отходов. Повтор первичного разогрева необходим только при полной остановке установки пиролиза.

Непосредственно установка пиролиза не оказывает воздействие на поверхностные и подземные воды, т.к. вода, поступающая на охлаждение, циркулирует в замкнутой системе. При работе установки максимальные приземные концентрации всех рассеиваемых веществ на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны, не превышают ПДК.

Устройство установки «Реактор-2м»

Поз.	Наименование	Кол. шт.
1	Ретортная печь	1
2	Реторта	1
3	Холодильник	1
4	Сборник	1
5	Сепаратор	2
6	Система надува	1
7	Манометр	1
8	Кран шаровой	9

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Количество ретортных печей, шт.	1
Количество реторт, шт.	1
Максимальный объем загрузочной камеры, м ³	2,58
Установленная мощность электропитания, кВт/ч	1,1
Номинальное напряжение, В	380
Номинальная частота тока, Гц	50
Общая масса оборудования с топочным устройством, кг	18000
Производительность в час (зависит от плотности загрузки, вида отходов, количества циклов пиролиза в сутки)	0,5-5

Перерабатываемые отходы:

- Нефтезагрязненный грунт;
- Нефтешлам;
- Буровой шлам;
- Смесь нефтесодержащих отходов;
- Отходы бурения;
- Отходы скребкования;
- Замазученные грунты;
- Отходы нефтедобычи;
- Производственные отходы;
- Катализаторы;
- Сорбенты;
- Цеолиты;
- Молекулярные сита;
- Осадки (нефтесодержащие и химические)

- Горючие вещества
- Активированный уголь
- Прочие виды отходов с нейтральной рН и размерами частиц до 1 см, кроме взрывоопасных и агрессивных веществ (кислоты).

Вибропневматическая установка «Балб Итер»

Установка предназначена для разрушения и утилизации люминесцентных ламп и ламп LED а также мелкого электронного оборудования.

Принцип действия так называемой «холодной и сухой» вибропневматической установки «Балб Итер» (США) основан на разделении ртутных ламп на главные составляющие: стекло, металлические цоколи и ртутьсодержащий люминофор. Очищенные от ртути стекломой и металлические цоколи (алюминиевые и стальные) используются как вторичное сырье. Люминофор путем импрегнирования сульфида железа переводится в нейтральное состояние и может размещаться на специальных полигонах для захоронения.

Установка состоит из двух основных блоков: устройства разделения ламп, состоящего из узла загрузки, пневмо-вибрационного сепаратора с дробилкой, циклона и системы очистки, включающей в себя фильтр рукавный, адсорбер и газодувку с компрессором. Компрессор создает в установке разрежение по всему тракту с 5-8 КПА (в зоне загрузки ламп) до 19-23 КПА перед газодувкой, что обеспечивает безопасность работы на установке, так как исключаются пылевоздушные выбросы в производственное помещение.

Переработка ртутных ламп на установке проводится следующим образом:

Доставленные ртутные лампы подаются в узел загрузки. За счет высокого разрежения в пневмо-вибрационном сепараторе лампы одна за другой непрерывно подаются в ускорительную трубу, попадают в дробилку и измельчаются до крупности стекла до 8 мм.

Цоколи отделяются от стекла на вибрирующей решетке и удаляются в сборник – технологический контейнер. Отделение люминофора – главного носителя ртути, от стекла осуществляется за счет выдувания его в противоточно движущейся системе «стекломой-воздух» в условиях вибрации. Очищенное от люминофора стекло поступает в бункер-накопитель. Конструкция пневмо-вибрационного сепаратора с дробилкой обеспечивает в процессе работы очистку стекла от ртути до величин значительно меньших ПДК ртути в почве 2,1мг/кг. Основная масса люминофора улавливается в циклоне и попадает в сборник люминофора (представляющий собой транспортную металлическую бочку с полиэтиленовым мешком-вкладышем и специальной крышкой). Остальные 3-5% люминофора осаждаются в приемнике рукавного фильтра и в дальнейшем также упаковываются в транспортные металлические бочки.

Воздушный поток последовательно очищается от люминофора в циклоне, рукавном фильтре и адсорбере. Очистка воздуха от паров ртути происходит в адсорбере до содержания ртути в воздухе менее 0,0001 мг/м³. При превышении содержания ртути значения ПДК в выбросах в атмосферу производится замена отработанного активированного угля в адсорберах. Вместе с люминофором в металлические бочки с полиэтиленовым вкладышем упаковывается отработанный активированный уголь, а также загрязненная обтирочная ветошь.

Вода после санитарной обработки помещения и периодической демеркуризации установки, скапливаемая в футерованном приемке, идет на смачивание люминофора.

Работа на установке ведется под постоянным аналитическим контролем аккредитованной лаборатории на содержание ртути в стеклосбоях, цоколях и в люминофоре. Определяется содержание паров ртути в воздухе рабочей зоны и на выходе воздушного потока из адсорбера в атмосферу. Анализы проводятся с помощью приборов АГП-0,1 с термоприставкой. (Аттестат аккредитации лаборатории № РОСС RU. 0001. 511150.). Основные характеристики установки, ее сертификация и применение Производительность установки (в час)

1. Отработанные лампы-1200 шт.
2. Стеклобой-250-280 кг
3. Люминофор-15-18 кг
4. Цоколи-5 кг

Производительность установки по переработке ламп составляет 1200 штук в час. При этом в среднем получается вторичного сырья за час работы установки:

Стеклобоя 250-280кг

Люминофора 15-18кг

Цоколей 5кг

Технические характеристики:

- Электроэнергия- 600 Вт/ч
- Производительность- 600 ламп/час
- Максимальное время рабочей смены- 8 ч/сут.
- Скорость вращения двигателя- 3000 об/мин.
- Вместительность приемной емкости – 1500 ламп
- Система фильтрации - трехступенчатая
- Поглощение мелких частиц и пыли – 99,97%
- Поглощение паров ртути – 99,9%

Расход электроэнергии на работу установки составляет 600Вт/ч. Необходим сжатый воздух для продувки рукавных фильтров, вода для периодической санитарной обработки установки и примерно 0,5 тонн активированного угля в год для адсорберов.

Установка нейтрализации отходов и смешивания реагентов.

Установка предназначена для создания гомогенных смесей из отходов и нейтрализующих агентов путем гравитационного смешивания. В процессе смешения происходит реакция нейтрализации или импрегнирования исходных компонентов, в результате процесса получается нейтральная смесь инертного материала.

Установка разработана на базе смесителя СБ-80-09 со встроенным скипом и броней.

Принудительные смесители серии СБ-80-09 – это специальное оборудование, предназначенное для изготовления различных растворов и строительных смесей, методом механического перемешивания. Главным рабочим инструментом этого оборудования являются смесительные лопасти.

Принцип работы смесителя.

Все компоненты для нейтрализации смеси загружаются в чашу смесителя, туда же подается необходимая доза воды и реагентов или абсорбентов, для точной подачи реагентов предусмотрен дозатор химических добавок ДХП-15,. Вращающиеся лопасти перемешивают компоненты, в результате чего образуется однородная готовая смесь, которая подается через затвор смесителя. Привод работает от электродвигателя. Смесь по готовности проходит анализ на содержание контролируемых компонентов.

Выгрузка производится в полуавтоматическом режиме.

Все модели смесителей производятся из высокопрочной стали, а использование современных технологий при производстве упрощает их эксплуатацию и обслуживание, а также делает смесители данных моделей крайне надежными.

Смеситель серии СБ состоит из:

- неподвижной смесительной чаши;
- ротора со смесительными лопастями;
- приводного электродвигателя;
- редуктора;
- пневмоцилиндра;
- секторного затвора;
- крышки.
- дозатора химических добавок

Технические характеристики:

Объем по загрузке сухими составляющими – 500л

Установленная мощность привода – 5,5кВт

Крупность заполнителя, не более – 70мм

Масса, не более – 1000кг

Объем скипа – 500л

Характеристики редуктора

Наименование	Передаточное число	Номер стандарта
Редуктор ЦЗ- 50	50	ГОСТ 1284.1-89
Редуктор Ч – 125 (на скипе)	40	ГОСТ 1284.1-89

Характеристики электрооборудования бетоносмесителя

Наименование электрооборудования и краткая тех. характеристика	Количество
Электродвигатель АИР 132 М4 Р = 11 кВт П = 1500 об/мин Пускатель магнитный J = 12.5 А ПМЕ - 222	1
Кнопка управления КМЗ - 2	1

Характеристики электрооборудования скипа

Наименование электрооборудования и краткая тех. характеристика	Количество
Электродвигатель АИР 100 М4 Р = 4.0 кВт П = 1500 об/мин	1
Пускатель магнитный J = 12.5 А ПМЕ - 222	2
Кнопка управления КМЗ - 2	3

Характеристики канатов

Наименование и обозначение	Номер стандартов	Длина, мм.
Канат 9,0 мм.	ГОСТ 3071-74	18000

Инсинератор ИН-50

Установка инсинератора ИН-50. представляет собой двухкамерный аппарат (камера сжигания и камера дожигания), укомплектованный технологическим оборудованием очистки дымовых газов (скруббер «мокрой» химической очистки).

По мере выгорания отходов, зольный остаток накапливается в нижней части камеры сжигания и затем скребком выгружается в приставной золоборник через люк выгрузки золы. Золоборник после остывания опорожняется в накопительный зольный контейнер.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, поступают в камеру дожигания (КД) инсинератора. Обогащенные кислородом газы, под воздействием тепла поступающего от горелок, окисляются в камере дожигания.

После прохождения КД, дымовые газы, температура которых составляет 1000 – 1100°С, поступают в скруббер, где охлаждаются и очищаются от вредных соединений и пыли. Коэффициент очистки от пыли составляет не менее 85%, коэффициент химической очистки не более 70%.

Суть очистки заключается в том, что навстречу дымовым газам поступает водный щелочной раствор из бака приготовления. Щелочной раствор с помощью мелкодисперсных форсунок распыляется в дымовых газах и связывает кислотные составляющие, переводя их в соли. Подача раствора осуществляется по замкнутому циклу.

Перемещение газового потока от инсинератора до дымовой трубы осуществляется дымососом.

Перемешивание щелочного раствора в баке приготовления щелочного раствора осуществляется насосом.

Кислотность щелочного раствора в скруббере контролируется и автоматически регулируется при помощи рН-метра и насосом-дозатором.

После химической и механической очистки, с помощью вентилятора-дымососа дымовые газы выбрасываются в дымовую трубу и далее в атмосферу.

Процесс термической утилизации автоматизирован. В блоках управления предусмотрена световая, звуковая сигнализация.

Инсинераторы предназначены для утилизации следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы (или твердые коммунальные отходы), сокр. – ТБО, ТКО
- медицинские отходы
- отходы нефтяного промысла (пастообразные отходы, нефтешламы, смазочно-охлаждающие жидкости, отработанные буровые растворы)
- отходы очистных сооружений (ил, пульпа)
- газообразные отходы (попутный нефтяной газ, биогаз, газовые выбросы промышленных установок)
- жидкие отходы (бытовые и производственные стоки, водно-метанольные стоки)
- старогодние шпалы, образующиеся в процессе деятельности железных дорог

Передвижной инсинератор «SmartAsh»

Установка предназначена для сжигания всех типов отходов.

SmartAsh является инновационной системой сгорания, которая отвечает требованиям ЕРА для сжигания неопасных отходов (медицинских, бытовых и т.д.). Объем камеры загрузки составляет - 208 л. Необходимо снять верхнюю крышку, загрузить отходы, требующие сжигания, плотно закрыть крышку. Внутри камеры загрузки создается вихор огня с высокой температурой, горение происходит без выделения дыма и запаха. В результате чего образуется порядка 3% золы от общего объема загружаемых отходов.

Инсинератор работает от электрической сети 220 вольт.

Технические характеристики инсинератора:

Объем загрузки	0,2 кубических метров
Высота	116 мм
Внешние размеры (ШхГ)	91х66 мм
Средняя скорость горения	440 кг/час
Потребляемая мощность	2 кВт
Потребление электроэнергии	220 В
Вес	63кг

Пресс для отработанной тары «ПП-30»

Установка предназначена для уменьшения физических размеров отходов.

ПП-30 мощный пресс с высокой производительностью. За час прессуется 1.2 тонны отходов. Готовый тюк ТБО имеет вес от 100 до 700 кг (зависит от типа отходов). Например, вес кипы из картона 400-500 кг. Размеры тюка 900х1100х750 мм, увязывается вручную, удаляется механически. Давления в 30 тонн достаточно для прессования ПЭТ-

бутылок без предварительного откручивания крышек. Вес кипы этом случае будет составлять 200-250 кг.

ПГП-30 обслуживается одним оператором, работа не требует долговременной подготовки персонала. Установка устройства может производиться в любом помещении, с ровным полом и линией электроснабжения напряжением 380 В.

Технические характеристики прессы:

Ход штока	1000мм
Цикл прессования	45сек
Габариты пресса (ВхШхГ)	3200х1650х900 мм
Загрузочное отверстие (ВхШхГ)	500х1000
Масса пресса	1300кг
Количество ниток обвязки	4шт
Габариты тюка (ВхШхГ)	900х1100х750
Уплотнение силу	30 тонн
Электродвигатель	380 В
Потребление электроэнергии	7,5 кВт
Обвязка тюка	ручная
Вес тюка	350-600кг
Заливаемое количество масла	46,7л
Количество гидроцилиндров	2шт

Дробилка производственных отходов Шредер двухвалыйный.

Данное оборудование предназначено для дробления крупных бытовых и промышленных отходов, таких как картон, пластиковая тара включая толстостенные канистры и бочки, отходы деревопереработки, резины, так же дробления жестяных банок и тому подобное.

Технические характеристики

Модель оборудования	37
Тип	стационарный
Вид привода	Электромеханический, редукторный
Количество ножей	64шт.
Установленная максимальная мощность	37кВт
Скорость вращения валов	30 об/мин
Сталь ножей	40Х
Напряжение сети	380В, 50Гц
Масса	2750кг
Размер дробильной камеры	800х680мм
Модель редуктора	1Ц2У-315Н

Все проектируемое оборудование, имеет сертификаты установленного казахстанского образца. Проектом предусмотрена карта для временного сбора обезвреженных отходов размером 9,2х5м, высотой 1м, оснащенная лестничной площадкой для загрузки и выгрузки отходов.

3.1 Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

Проектом рассматривается будущая система управления отходами, так как объект является проектируемым и текущего состояния управления отходами в настоящее время нет.

Будет разработана политика, в которой будет определена необходимость планирования временного накопления отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых предприятием. Согласно этому, производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным накоплением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- отдельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности;
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

На предприятии будет вестись документированный учет, контроль и надзор за операциями образования отходов. Контроль организационно-технологических операций регулирования работ с отходами осуществляется специалистами отдела техники безопасности и охраны окружающей среды предприятия на основе документирования, включая паспортизацию, информатизацию.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

3.2 Виды образующихся отходов на объектах оператора

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

Все виды и типы образующихся отходов на предприятии в первую очередь зависят от осуществляемых технологических процессов и выполняемых производственных операций.

Виды образуемых отходов на объектах ТОО «RTServices-Kazakhstan»:

- Промасленная ветошь;
- Коммунальные отходы (ТБО);
- Пульпа после нейтрализации;
 - Зола
 - Стеклобой
 - Отходы ртути металлической
 - Отходы цоколя
 - Условно очищенный грунт
- Отходы СИЗ.

Коммунальные отходы (ТБО)

Данный вид отходов образуется в процессе жизнедеятельности человека. Отходы представляют собой картон, упаковочные материалы, бумагу, стекло, бытовой мусор и другие включения. По мере образования отходы на объектах временно накапливаются в металлических контейнерах с крышками, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания. Площадки ограждены с трех сторон металлической сеткой. К контейнерам обеспечен свободный подъезд для вывоза данного отхода. Коммунальные отходы сжигаются на собственном предприятии.

Промасленная ветошь

Опасный компонент – нефтепродукты. Данный вид отхода образуется при обтирании загрязненных маслами или дизтопливом частей различного оборудования, спецтехники, или автотранспорта. По мере образования промасленная ветошь временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания. Площадки ограждены с трех сторон металлической сеткой. Промасленная ветошь сжигается на собственном предприятии.

Пульпа после нейтрализации

Образуется при нейтрализации химических веществ в бетоносмесителе. Условно считается неопасным отходом. Собирается в «бассейне» и в дальнейшем вывозится на захоронение.

Зола – образуется при сжигании отходов в печах. Собирается в контейнере и вывозится на захоронение по договору.

Стеклобой – образуется при переработке ртутьсодержащих приборов. Собирается в контейнере и вывозится на захоронение по договору.

Отходы ртути металлической - образуется при переработке ртутьсодержащих приборов. Собирается в специальную колбу и сдаются для дальнейшей переработки/утилизации по договору.

Отходы цоколя - образуется при переработке ртутьсодержащих приборов. Собирается в контейнере и вывозится на захоронение по договору.

Условно очищенный грунт – образуется после переработки нефтешлама, замазученного грунта и пр. Собирается на специально отведенной площадке и после лабораторного анализа вывозится для повторного использования при отсыпке дорог.

Изношенная спецодежда (СИЗ)

Образуется в процессе использования защитной одежды персоналом. Собирается в контейнер и в дальнейшем утилизируется на собственном предприятии.

Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023 - 2032 гг. приведены в таблице

Таблица 2 - Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023 - 2032 гг.

Объект накопления	Наименование отхода	Количество отхода на 2023 – 2032 года, т/год
Площадка отходов	СИЗ	0,066
Площадка отходов	Ветошь промасленная	0,152
Площадка отходов	ТБО	0,825
Площадка отходов	Пульпа после нейтрализации	7000
Площадка отходов	Зола	363
Площадка отходов	Стеклобой	86,255
Площадка отходов	Отходы ртути металлической	0,52
Площадка отходов	Отходы цоколя	5,2
Площадка отходов	Условно очищенный грунт	1400

3.3 Виды отходов, принимаемых на переработку

Перечень и объем отходов, принимаемых на переработку от сторонних организаций представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Объемы принимаемых отходов от сторонних организаций на 2023 - 2032 гг.

Объект накопления	Наименование отходов	Количество отхода на 2023 – 2032 года, т/год
Площадка отходов	органические кислоты	100
Площадка отходов	ТРИЭТАНОЛЮМИН J352, Crosslinker –. 3 класс Triethanolamine titanat	50
Площадка отходов	ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent –. sodium lactate	50
Площадка отходов	препараты аминовой группы	50
Площадка отходов	ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride	50
Площадка отходов	утяжелители растворов буровых	150
Площадка отходов	Ca(CO ₃) ₂ -	300
Площадка отходов	Сода каустическая - регулятор pH.	200
Площадка отходов	разжижители растворов буровых	100
Площадка отходов	полимеры для растворов	100

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

Площадка отходов	смазки	300
Площадка отходов	пеногасители	100
Площадка отходов	ПАЦ НВ -	100
Площадка отходов	реагент водотдачи	100
Площадка отходов	модификаторы расворов буровых	100
Площадка отходов	Сода кальцинированная	500
Площадка отходов	Сода бикарбонат	500
Площадка отходов	Известь гашенная	500
Площадка отходов	бактерициды и биопрепараты	100
Площадка отходов	IKD - смесь неионогеновых ПАВ;	50
Площадка отходов	КМЦ 600-	200
Площадка отходов	NaCl -	200
Площадка отходов	ПАВы	200
Площадка отходов	растворители	200
Площадка отходов	<i>кислоты просроченные использованные (всего по списку), в том числе</i>	<i>1200</i>
Площадка отходов	соляная	100
Площадка отходов	серная	100
Площадка отходов	азотная	100
Площадка отходов	фосфорная	100
Площадка отходов	прочие кислоты	100
Площадка отходов	соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот	100
Площадка отходов	сульфиды, сульфаты	100
Площадка отходов	хлориды	100
Площадка отходов	фториды	100
Площадка отходов	карбонаты	100
Площадка отходов	фосфаты	100
Площадка отходов	нитраты, нитриты	100
Площадка отходов	Карбид кальция	100
Площадка отходов	прекурсоры	500
Площадка отходов	химреагенты обработки скважин	1000
Площадка отходов	Химреагенты обработки пласта	500
Площадка отходов	цементы	500
Площадка отходов	буровые растворы	2500
Площадка отходов	краски эпоксидные, масляные, латексные и пр	500
Площадка отходов	тара пластиковая из-под краски	500
Площадка отходов	тара пластиковая от реагентов	250
Площадка отходов	тара металл из-под краски	200
Площадка отходов	тара метал от реагентов	250
Площадка отходов	краска просроченная	200
Площадка отходов	оборудование и материалы для ЛКМ	50
Площадка отходов	тара прочая	500
Площадка отходов	клей	20
Площадка отходов	изоляционные материалы	100
Площадка отходов	препараты и материалы неразрушающего контроля	200
Площадка отходов	Проявитель	50
Площадка отходов	пленка	10
Площадка отходов	раствор	30
Площадка отходов	Масло отработанное	2000
Площадка отходов	остатки нефтепродуктов	200
Площадка отходов	смазочные масла	500
Площадка отходов	редукторные масла	300
Площадка отходов	гидравлические масла	200
Площадка отходов	СНО	1500

Площадка отходов	пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка	2500
Площадка отходов	протектора для труб	250
Площадка отходов	Металлическая стружка Metal chips	2000
Площадка отходов	Отработанный песок из под пескоструя	2000
Площадка отходов	Отработанные фильтра Used filters	50
Площадка отходов	Древесные отходы wood waste	500
Площадка отходов	оборудование и материалы производственные	200
Площадка отходов	Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)	8000
Площадка отходов	Бумага, картон Paper, carboard	8000
Площадка отходов	Промасленная ветошь	92
Площадка отходов	Отработанные масляные фильтры	100
Площадка отходов	Отработанные шины	320
Площадка отходов	Строительные и прочие отходы	700
Площадка отходов	Отработанный картридж	5
Площадка отходов	Иловый осадок очистных сооружений сухой	2000
Площадка отходов	Лом абразивных материалов	200
Площадка отходов	лампы люминесцентные	65000 шт
Площадка отходов	грунт нефтезагрязненный	200
Площадка отходов	нефтешлам	1200

3.1 Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором, предоставлены в таблице 4.

Все отходы, образуемые и принимаемые оператором, временно хранятся на территории площадки, по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев перерабатываются на предприятии, остальные отходы вывозятся по договору со спецоператорами, имеющими лицензию на утилизацию и (или) захоронение. Оператор не имеет собственных полигонов.

Таблица 4 - Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором

№ п/п	Наименование отхода	Объем отхода	Время накопления	Место накопления	Способ утилизации/восстановления/удаления
Нейтрализация отходов в бетоносмесителе 5 м3. Производственная мощность – 10300 м3/год. Итого 9180 тонн отходов					
1.	органические кислоты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

2.	ТРИЭТАНОЛОМИН J352, Crosslinker –. 3 класс Triethanolamine titanat	50	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
3.	ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent –. sodium lactate	50	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

4.	препараты аминной группы	50	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
5.	ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride	50	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

6.	утяжелители растворов буровых	150	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
7.	Ca(CO ₃) ₂ -	300	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

8.	Сода каустическая - регулятор рН.	200	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
9.	разжижители растворов буровых	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

10.	полимеры для растворов	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
11.	смазки	300	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

12.	пеногасители	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
13.	ПАЦ НВ -	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

14.	реагент водотдачи	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
15.	модификаторы расворов буровых	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

16.	Сода кальцинированная	500	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
17.	Сода бикарбонат	500	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

18.	Известь гашенная	500	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
19.	бактерициды и биопрепараты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

20.	IKD - смесь неионогеновых ПАВ;	50	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
21.	КМЦ 600-	200	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

22.	NaCl -	200	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
23.	ПАВы	200	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

24.	растворители	200	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
25.	соляная	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

26.	серная	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
27.	азотная	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

28.	фосфорная	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
29.	прочие кислоты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

30.	соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
31.	сульфиды, сульфаты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

32.	хлориды	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
33.	фториды	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

34.	карбонаты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
35.	фосфаты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

36.	нитраты, нитриты	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
37.	Карбид кальция	100	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

38.	прекурсоры	500	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
39.	Химреагенты обработки пласта	500	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

40.	буровые растворы	2500	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
41.	Проявитель	50	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту

42.	раствор	30	Не более 6 месяцев	В таре (емкости, скипы, биг-бэги) в 20 футовом контейнере	Нейтрализация опасных свойств соответствующим веществом щелочь/кислота согласно регламенту
Сжигание в пиролизной установке Реактор 2 М. Производственная мощность 10 300 тонн.					
44.	краски эпоксидные, масляные, латексные и пр	500	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
45.	тара пластиковая из-под краски	500	Не более 6 месяцев	В 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
46.	тара пластиковая от реагентов	250	Не более 6 месяцев	В 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
47.	краска просроченная	200	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
48.	оборудование и материалы для ЛКМ	50	Не более 6 месяцев	В 10 футовом контейнере для отходов	Пиролиз

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

49.	тара прочая	500	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
50.	изоляционные материалы	100	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
51.	препараты и материалы неразрушающего контроля	200	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
52.	Масло отработанное	2000	Не более 6 месяцев	Герметичная емкость в 10 футовом контейнере	Пиролиз/сдача на регенерацию
53.	остатки нефтепродуктов	200	Не более 6 месяцев	Герметичная емкость в 10 футовом контейнере	Пиролиз
54.	смазочные масла	500	Не более 6 месяцев	Герметичная емкость в 10 футовом контейнере	Пиролиз

55.	редукторные масла	300	Не более 6 месяцев	Герметичная емкость в 10 футовом контейнере	Пиролиз
56.	гидравлические масла	200	Не более 6 месяцев	Герметичная емкость в 10 футовом контейнере	Пиролиз
57.	СНО	1500	Не более 6 месяцев	Герметичная емкость в 10 футовом контейнере	Пиролиз
58.	пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка	2500	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
59.	Отработанные фильтра Used filters	50	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Пиролиз
60.	Отработанные масляные фильтры	100	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере	Пиролиз
61.	грунт нефтезагрязненный	200	Не более 6 месяцев	Карта для обезвреженных отходов	Пиролиз

62.	нефтешлам	1200	Не более 6 месяцев	Карта для обезвреженных отходов	Пиролиз
63.	Сжигание в печи ИН 50. Производственная мощность 82,4 т/год.				
64.	Ветошь промасленная	62,1901	Не более 6 месяцев	В скипах в 10 футовом контейнере	Утилизация
65.	СИЗ	0,066	Не более 6 месяцев	В скипах в 10 футовом контейнере	Утилизация
66.	Клей	20	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом контейнере	Утилизация
67.	Сжигание в печи Smart Ash. Производственная мощность 45.32 т/год.				
68.	Ветошь промасленная	32	Не более 6 месяцев	В скипах в 10 футовом закрытом контейнере	Утилизация
69.	ТБО	0,825	5 дней	В металлической таре с плотно закрывающейся крышкой в 10 футовом закрытом контейнере	Утилизация
70.	Пленка	10	Не более 6 месяцев	В скипах в 10 футовом закрытом контейнере	Утилизация
71.	Розжиг печи (дерево)	3,5	1 месяц	В 10 футовом закрытом контейнере	Утилизация
72.	Дробление и пресс.				

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

73.	тара металл из-под краски	200	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Пресс
74.	тара метал от реагентов	250	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Пресс
75.	Древесные отходы wood waste	496,5	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Сдача для вторичного использования/Дробление
76.	Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)	8000	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Дробление/пресс/передача сторонним организациям
77.	Бумага, картон Paper, cardboard	8000	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере после пресса	Пресс/передача сторонним организациям
78.	Отработанные шины	320	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Дробление/пресс/передача сторонним организациям
79.	оборудование и материалы производственные	200	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Дробление/передача сторонним организациям
80.	Строительные и прочие отходы	700	Не более 6 месяцев	В таре в 10 футовом закрытом контейнере	Дробление /передача сторонним организациям/повторное использование
81.	Отработанный картридж	5	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Дробление/передача сторонним организациям
Переработка ламп. «Балб Итер». Производительность 1200 шт/час					
82.	лампы люминесцентные	65000 шт	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Переработка ламп
Передача сторонним организациям на повторное использование/ утилизацию/захоронение					
83.	Пульпа после	7000	Не более 6	Карта	Передача для повторного

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

	нейтрализации		месяцев	обезвреженных отходов	использования/захоронения
84.	Зола	313	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования/захоронения
85.	Стеклобой	86,255	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования/захоронения
86.	Отходы ртути металлической	0,52	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования/захоронения
87.	Отходы цоколя	5,2	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования/захоронения
88.	Условно очищенный грунт	1400	Не более 6 месяцев	Карта обезвреженных отходов	Передача для повторного использования/захоронения
89.	цемент	500	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования
90.	протектора для труб	250	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования
91.	Металлическая стружка Metal chips	2000	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования/захоронения
92.	Отработанный песок из под пескоструя	2000	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования
93.	Иловый осадок очистных сооружений сухой	2000	Не более 6 месяцев	Карта обезвреженных отходов	Передача для повторного использования/захоронения/утилизации
94.	Лом абразивных материалов	200	Не более 6 месяцев	В 10 футовом закрытом контейнере	Передача для повторного использования/захоронения

3.2 Описание площадок временного накопления отходов на предприятии

Площадка для переработки отходов

Площадка запроектирована прямоугольной формы, с габаритными размерами в осях 20,0x20,0м. Площадка запроектирована монолитная из бетона кл С12/15 толщиной 150мм армированная сеткой по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12мм с бетонной отбортовкой высотой 0,15м. По периметру площадки предусмотрено сетчатое ограждение, выполненное из круглых труб диаметром 57мм по ГОСТ 10704-91. Для въезда и выезда автотранспорта предусматриваются монолитные пандусы и распашные ворота шириной 3,6м, высота ограждения от пола площадки составляет 2,2м.

На площадке предусматривается карта для обезвреженных отходов размерами 5,0x9,2м. Карта выполнена из монолитного железобетона, толщина стен карты 0,2м высота 1,0мм. Для удобного обслуживания карты предусмотрен металлический лестничный переход с ограждением, выполненный по серии 1.450.3-3.0.

Также на площадке расположены:

- Контейнер 10-футовый для отходов
- Контейнер 10-футовый для хим. реагентов
- Контейнер 20-футовый для тарированных отходов

3.3 Сведения о наличии собственного полигона временного хранения отходов

Полигона на территории площадки нет.

3.4 Краткая характеристика по описанию транспортировки образующихся отходов на предприятии

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Транспортировка отходов на предприятии осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

При обращении с отходами осуществляется контроль технического состояния

- машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки,
- погрузки и разгрузки отходов. Работа механизмов и машин осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

При транспортировке отходов обязательным требованием является соблюдение правил загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, а участок зачищается.

Транспортировка опасных отходов осуществляется специализированными организациями при выполнении следующих условий:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3.5 Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Анализ не производился, так как предприятие является проектируемым объектом.

3.7.1 Способы обращения с отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

1. Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Физические и юридические лица при обращении с отходами производства и потребления обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан.

2. Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

3. Места хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки или не более одного года до их захоронения.

3-1. Временное хранение отходов не является размещением отходов.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования (ст. 288 ЭК РК).

В соответствии с Экологическим кодексом РК, законодательными и нормативно-правовыми актами, принятыми в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

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

С этой целью на территории оператора для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки. Для сбора отходов используются специальные емкости.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Система управления отходах оператором включает в себя следующие стадии:

1. Прием отходов от сторонних организаций:

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

Перечень принимаемых отходов представлен выше.

2. Образование.

Все виды и типы образующихся отходов оператором в первую очередь зависят от осуществляемой производственной деятельности и вспомогательных производственных операций.

- Пульпа после нейтрализации – образуется при проведении нейтрализации химических отходов и реагентов в бетоносмесителе.

- Зола - образуется при сжигании отходов в пиролизной установке и печах сжигания отходов;

- Стеклобой и отходы цоколя - образуются при термомеркуризации люминесцентных ламп.

- Промасленная ветошь - образуется при обслуживании автотранспорта, станков и Отходы образуются вследствие использования тряпья при очистке поверхностей от нефтепродуктов.

- Условно очищенный грунт - образуются при переработке нефтезагрязненного грунта и нефтешлама.

- Картриджи и отходы после дробилки - образуются при дроблении принимаемых от сторонних организаций отходов.

- Пластиковые отходы после пресса и дробления.
- Строительные отходы и цементы, иловый осадок, бумага и картон, отработанный песок из пескоструя, металлическая стружка, тара из-под ЛКМ – объем образования соответствует принимаемым от сторонних организаций объемам.
- Отходы изношенной спецодежды, СИЗ образуются в процессе использования защитной одежды персоналом;

3. Сбор и /или накопление.

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

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов промышленных отходов. Промышленные отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

№	Наименование отхода	Способы хранения оператором
1	Коммунальные отходы (ТБО)	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в специальной таре
2	Отработанные ртутные лампы	Хранятся в производственной упаковке, либо деревянных ящиках, в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов
3	Отходы хим.реагентов, кислоты (по списку), буровые растворы,	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическом 20 футовом контейнере для химических отходов
4	Цементы	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов
5	Отработанные масла (не подлежащие регенерации)	Временно хранятся на объекте в герметичных ёмкостях в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов
6	краски эпоксидные, масляные, латексные и пр, тара пластиковая из-под краски, тара пластиковая от реагентов, краска просроченная, оборудование и материалы для ЛКМ, тара прочая, клей, изоляционные материалы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
7	Отработанные фильтра	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
8	Отработанные автошины	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
9	Материалы неразрушающего контроля, проявитель, раствор	Временно складироваться в металлическом контейнере.

№	Наименование отхода	Способы хранения оператором
10	Пленка (материалы неразрушающего контроля)	Временное хранение в упаковке, в которой поступают отходы в металлическом 10 футовом контейнере для тарифованных отходов
11	СНО	Временно хранятся на объекте в герметичных ёмкостях в металлическом 10 футовом контейнере для тарифованных отходов
12	Пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
13	Тара (металлическая) из-под хим.реагентов, Тара (металлическая) из-под краски,	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
14	Протектора для труб	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
15	Стружка металлическая	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
16	Отработанный песок после пескоструя	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
17	Древесные отходы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
18	Оборудование и материалы производственные	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
19	Пластик (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
20	Бумага, картон	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
21	Промасленная ветошь	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
22	Строительные отходы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
23	Отработанные картриджи	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
24	Иловый осадок очистных сооружений сухой	Карта для обезвреженных отходов
25	Лом абразивных металлов	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
26	Грунт нефтезагрязненный, нефтешлам	Карта для обезвреживания
27	СИЗ	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
28	Зола	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
29	Пульпа после нейтрализации в бетоносмесителе	Временно складироваться на карте обезвреженных отходов
30	Стеклобой	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
31	Отходы ртути металлической	Временно накапливается в спец.

№	Наименование отхода	Способы хранения оператором
		герметичных колбах.
32	Отходы цоколя	Временно складировуются в металлическом 10 футовом контейнере.
33	Условно очищенный грунт	Временно складировуются на карте обезвреженных отходов
34	Картриджи и отходы после дробилки	Временно складировуются в металлическом 10 футовом контейнере.
35	Пластиковые отходы после пресса и дробления	Временно складировуются в металлическом 10 футовом контейнере.
36	Строительные отходы и цементы	Временно складировуются в металлическом 10 футовом контейнере.
37	Бумага и картон	Временно складировуются в металлическом 10 футовом контейнере в тюках после пресса.

4. Учет, идентификация отходов.

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

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

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

5. Сортировка.

Проведение отдельного сбора отходов. Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется отдельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

6. Паспортизация.

На каждый вид отхода разработаны паспорта отходов.

7. Упаковка (и маркировка).

Отходы оператора размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой

- Пульпа после нейтрализации – не упаковываются.
- Зола - не упаковывается;
- Стеклобой и отходы цоколя - не упаковываются.
- Промасленная ветошь - не упаковывается.
- Отходы изношенной спецодежды, СИЗ не упаковываются.

8. Транспортировка.

В соответствии со ст. 345 Экологического Кодекса РК должны выполняться следующие экологические требования при транспортировке опасных отходов:

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.
2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:
 - 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
 - 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
 - 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
 - 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.
3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.
4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

При обращении с отходами на предприятии осуществляется контроль технического состояния машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Работа механизмов и машин осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

При транспортировке отходов обязательным требованием является соблюдение правил загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, а участок зачищается.

Транспортировка опасных отходов осуществляется специализированными организациями при выполнении следующих условий:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

При транспортировке всех отходов используется специализированный транспорт, отвечающий всем требованиям Экологического Кодекса, в том числе имеющий систему отслеживания GPS и уведомление согласно ст. 337 ЭК РК.

8. Складирование.

Отходы не складировуются.

9. Хранение.

На данном операторе предусмотрены места временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности оператора и подлежащих вывозу на полигоны или специализированные операторы, осуществляющие переработку, использования или обезвреживания отходов.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

№	Наименование отхода	Способы хранения оператором
1	Коммунальные отходы (ТБО)	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в специальной таре
2	Отработанные ртутные лампы	Хранятся в производственной упаковке, либо деревянных ящиках, в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов
3	Отходы хим.реагентов, кислоты (по списку), буровые растворы,	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическом 20 футовом контейнере для химических отходов
4	Цементы	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов
5	Отработанные масла (не подлежащие регенерации)	Временно хранятся на объекте в герметичных ёмкостях в металлическом 10 футовом контейнере для

№	Наименование отхода	Способы хранения оператором
		тарифированных отходов
6	краски эпоксидные, масляные, латексные и пр, тара пластиковая из-под краски, тара пластиковая от реагентов, краска просроченная, оборудование и материалы для ЛКМ, тара прочая, клей, изоляционные материалы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
7	Отработанные фильтра	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
8	Отработанные автошины	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
9	Материалы неразрушающего контроля, проявитель, раствор	Временно складироваться в металлическом контейнере.
10	Пленка (материалы неразрушающего контроля)	Временное хранение в упаковке, в которой поступают отходы в металлическом 10 футовом контейнере для тарифированных отходов
11	СНО	Временно хранятся на объекте в герметичных ёмкостях в металлическом 10 футовом контейнере для тарифированных отходов
12	Пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
13	Тара (металлическая) из-под хим.реагентов, Тара (металлическая) из-под краски,	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
14	Протектора для труб	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
15	Стружка металлическая	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
16	Отработанный песок после пескоструя	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
17	Древесные отходы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
18	Оборудование и материалы производственные	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
19	Пластик (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
20	Бумага, картон	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
21	Промасленная ветошь	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
22	Строительные отходы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
23	Отработанные картриджи	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
24	Иловый осадок очистных сооружений сухой	Карта для обезвреженных отходов
25	Лом абразивных металлов	Временно складироваться в

№	Наименование отхода	Способы хранения оператором
		металлическом 10 футовом контейнере.
26	Грунт нефтезагрязненный, нефтешлам	Карта для обезвреживания
27	СИЗ	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
28	Зола	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
29	Пульпа после нейтрализации в бетоносмесителе	Временно складироваться на карте обезвреженных отходов
30	Стеклобой	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
31	Отходы ртути металлической	Временно накапливается в спец. герметичных колбах.
32	Отходы цоколя	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
33	Условно очищенный грунт	Временно складироваться на карте обезвреженных отходов
34	Картриджи и отходы после дробилки	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
35	Пластиковые отходы после прессы и дробления	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
36	Строительные отходы и цементы	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере.
37	Бумага и картон	Временно складироваться в металлическом 10 футовом контейнере в тюках после прессы.

10. Удаление.

Большинство отходов не подлежит дальнейшему использованию. По мере образования и накопления они вывозятся на договорной основе.

11. Ответственность.

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

Служба охраны окружающей среды оператора осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

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

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

Способы обращения с отходами.

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

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

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

Все отходы производства и потребления временно складироваются на территории оператора и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными операторами на переработку и захоронение.

При вывозе отходов с территории оператора оформляется специально разработанная самокопирующаяся накладная на отходы, в которой указывается место образования отходов, характеристика отходов, данные транспортировщика, данные места конечной утилизации.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов оператора. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами оператора. Персонал оператора, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несет ответственность за их надлежащее размещение.

Данная система управления отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории оператора проводится согласно системы Управления отходами, разработанной отделом Техники безопасности, Охраны труда, Здоровья и Окружающей среды.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами оператора.

Вокруг территории полигона регулярно выполняются специальные исследования по контролю за воздействием отходов на окружающую среду посредством гидромониторинговых скважин.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

3.6 Качественные показатели системы управления отходами

Индикатором качественных показателей системы управления отходами является внедренный на предприятии и успешно действующий в настоящее время документооборот по обращению с отходами. К качественным показателям действенности системы управления отходами на предприятии также можно отнести и контроль над исполнением договорных обязательств подрядными организациями по вывозу и утилизации отходов.

В частности, проанализировав правовые аспекты системы управления отходами, установлено, что предприятие будет вести журналы учета объемов образования и передачи отходов, а также со всеми подрядными организациями, принимающими отходы, предприятие имеет договора. Также будут составлены договора со сдающими свои отходы организациями.

Будут разработаны процедуры по обращению с отходами. В основе указанных процедур лежат следующие принципы:

- весь персонал Компании и подрядчики, принимающие участие в операциях по обращению с отходами (хранение, транспортировка, переработка, вторичное использование и размещение), несут ответственность за их надлежащее временное накопление;

- все отходы правильно идентифицируются и описываются с целью их надлежащей переработки и размещения;

- опасные и несовместимые отходы хранятся отдельно. На месторождении существуют временные средства хранения, чтобы различные типы отходов не смешивались и не представляли угрозу окружающей среде или персоналу в процессе разделения, хранения и обработки. Все опасные отходы имеют предупредительные надписи с соответствующей табличкой опасности (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и т.д.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации. Смешивание различных материалов не разрешается;

- все неопасные отходы так же хранятся в специально предназначенных контейнерах с маркировкой хранимого отхода;

- территории хранения предоставлены под контейнеры для отходов до отправки их к месту размещения и предусмотрен комплекс мер по предотвращению разливов опасных отходов;

- весь груз с отходами, покидающий объекты Компании, имеет справку об их перемещении. Справка должна содержать полное описание отходов, количество, степень

опасности, химический состав, объект и процесс, где он образован, и любую другую имеющую отношение информацию;

- на каждом объекте, где образуются отходы, ведутся записи об их перемещении;
- отходы перевозятся в приспособленных для этого транспортных средствах;
- на объектах проводятся производственные проверки/аудиты.

Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является соблюдение правил эксплуатации транспортных средств и соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с отходами при перевозке.

3.7 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются:

- изношенная спецодежда;
- ветошь промасленная.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), являются:

- отработанный песок.

Таблица 5 - Краткая характеристика образующихся отходов на ТОО «RTServices-Kazakhstan»

№	Наименование отхода Классификация (код отхода)	Морфологический (химический) состав отхода/ссылка	Количество/ Средняя скорость образования отхода, тонн/год	Опасные свойства	Срок накопления*	Место образования отходов (Цех, участок)	Процесс образования (получения) отходов	Способ накопления	Способ сбора/ транспортировки/ обезвреживания/ восстановления/ удаления
Строительство									
1	Использованная тара из-под ЛКМ 08 01 11*	Твердые (Уайт-спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стандарта) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксилол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%), Железо металлическое - 930000мг/кг (93%))	0,0247	НРЗ	2 месяца	Строительная площадка	Проведение окрасочных работ.	Временно хранятся тюками в металлическом 10 футовом контейнере	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон
2	Промасленная ветошь 15 02 02*	Твердые (Ткань, текстиль - 730000 Сг мг/кг (73%), Вода - 150000 Сг мг/кг (15%), Масло минеральное нефтяное - 120000 Сг мг/кг (12%))	0,0381	НРЗ	2 месяца	Строительная площадка	Обслуживание/ обтирка производственного оборудования.	Временно хранятся в металлических контейнерах на участке образования. Далее утилизируются в печах ИН-50, либо Smart Ash	Раздельный сбор/без транспортировки/сжигание на собственных печах ИН 50, либо Smart Ash
3	Металлолом (черных металлов) 16 01 17	Твердые (Кремний - 1000мг/кг (0.1%), Алюминий и его сплавы /в	1,0	не обладает опасными свойствами	2 месяца	Строительная площадка	Обработка металлических деталей, демонтаж конструкций	Временно хранятся в металлических контейнерах на участках	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345

	<p>пересчете на алюминий/ - 1000мг/кг (0.1%),) Железо металлическое – 967550мг/кг (96.755%), Титан /Wi=1000000/- 100мг/кг (0.01%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 500мг/кг (0.05%), Магний - 8500мг/кг (0.85%), Натрий -500мг/кг (0.05%),) Калий - 1200мг/кг (0.12%), Ванадий- 100мг/кг (0.01%), Медь - 17000 (1.7%), Хром /по "Критериям...", прил.4/ -600мг/кг (0.06%), Цинк /по "Критериям...", прил.4/ -1000мг/кг (0.1%), Кобальт (Кобальт металлический; Кобальт и его неорганические соединения) [311] – 100мг/кг (0.01%), Никель (Никель металлический) [419] – 200мг/кг (0.02%),</p>		ми				образования	ЭК/ с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон
--	---	--	----	--	--	--	-------------	---

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		Молибден и его неорганические соединения (Молибдена (III) оксид; Молибден (VI) окись; Молибдена триоксида; Парамолибдат аммония и др.) /по молибдену/ [403] – 650мг/кг (0.065%))							
4	Строительные отходы 17 09 04	Твердые (Железо металлическое - 50000мг/кг (5%), Керамика /Wi=1000000/ - 30000мг/кг (3%), Бетон /Wi=1000000/ - 300000мг/кг (30%), Известняк /по "Критериям...", п.11/ -190000мг/кг (19%), Кирпич /Wi=1000000/ - 200000мг/кг (20%), Цемент /Wi=1000000/ - 100000мг/кг (10%), Силикаты /Wi=1000000/ - 30000мг/кг (3%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/ -100000мг/кг (10%))	0,2	не обладает опасными свойствами	2 месяца	Строительная площадка	Строительно-монтажные, демонтажные работы.	Временно хранятся в металлических контейнерах на участке образования.	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон
5	Огарки сварочных	Твердые (Железо металлическое –	0,0099	не обладает	2 месяца	Строительная площадка	Проведение сварочных	Временно хранятся в	Раздельный сбор/ транспортировкой

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

	электродов 12 01 13	950000мг/кг (95%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-20000мг/кг (2%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-20000мг/кг (2%))		опасным и свойствами			работ.	металлических контейнерах на участке образования	специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон
6	Твердо-бытовые отходы 20 03 01	Твердые (органические материалы – 77%, полимеры (по полиэтилену) – 12%, стекло – 6%, металлы – 5%)	0,12	не обладает опасным и свойствами	2 месяца	Строительная площадка	Жизнедеятельность персонала	в металлических контейнерах на участках образования	Раздельный сбор в контейнерах с крышкой/без транспортировки/сжигание на собственной печи Smart Ash
Отходы образующиеся при эксплуатации предприятия									
7	Промасленная ветошь 15 02 02*	Твердые (Ткань, текстиль - 730000 Сi мг/кг (73%), Вода - 150000 Сi мг/кг (15%), Масло минеральное нефтяное - 120000 Сi мг/кг (12%))	0,152	НРЗ	1 месяц	Производственная площадка	Обслуживание/обтирка производственного оборудования.	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Утилизируется на собственном предприятии: в печах ИН-50, либо Smart Ash
8	Зола 10 01 16*	Кристаллит 15000 Аморфная стеклофаза 820500 Шарики магнетитового состава 5600	313	не обладает опасным и свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производственная площадка	Образуется при сжигании отходов	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в таре	Раздельный сбор/транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

9	Изношенная спецодежда, СИЗ 15 02 02	Твердые (минеральное масло – 10,2%, смолистый осадок – 6,3%, резина – 12,0%, текстиль – 71,5%)	0,066	НРЗ, НР14	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производственная площадка	Износ СИЗ, потеря защитных свойств.	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в специальной таре	Раздельный сбор/ без транспортировки/Утилизируется на собственном предприятии: пиролиз
10	Твердо-бытовые отходы 20 03 01	Твердые (органические материалы – 77%, полимеры (по полиэтилену) – 12%, стекло – 6%, металлы – 5%)	0,825	не обладает опасными свойствами	5 дней	Производственная площадка	Жизнедеятельность персонала, опорожнение, утрата потребительских свойств.	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в специальной таре	Раздельный сбор в контейнерах с крышкой/без транспортировки/сжигание на собственной печи Smart Ash
11	Пульпа после нейтрализации 06 13 99*	Состав отхода зависит от перерабатываемых ингредиентов и будет рассмотрен после получения отхода	7000	не обладает опасными свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производственная площадка	Образуется при утилизации отходов	Карта для обезвреженных отходов	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей передачей для повторного использования/утилизация на полигон
12	Стеклобой 20 01 02	Стекло 100 %	86,255	не обладает опасными свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производственная площадка	Образуется на собственном предприятии после переработки ламп	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в скипах	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей передачей для повторного использования/утилизация на полигон
13	Отходы ртути металлической 20 01 21*	Ртуть металлическая 100 %	0,52	НР6	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производственная площадка	Образуется на собственном предприятии после переработки ламп	Хранение в специальной колбе	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей передачей для повторного

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

									использования/утилизация на полигон
1 4	Отходы цоколя 16 01 17	Алюминий 50 %, Сталь 50 %	5,2	не обладает опасным и свойства ми	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производствен ная площадка	Образуется на собственном предприятии после переработки ламп	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в скипах	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ с последующей передачей для повторного использования/утилизация на полигон
1 5	Условно очищенный грунт 19 08 12	Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 1000000 мг/кг (100%),	1400	не обладает опасным и свойства ми	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Производствен ная площадка	Образуется при утилизации отходов	Карта для обезвреженны х отходов	Раздельный сбор/Повторное использование на собственном предприятии
Принимаемые от сторонних организаций отходы									
1 6	Картриджи отработанные 20 01 36	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] - 134000 мг/кг (13.4%), Железо металлическое - 235000мг/кг (23.55%), Органопластики – 468800мг/кг (46.88%), Медь – 6200мг/кг (0.62%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 2000мг/кг (0.2%), Полипропилен	5	не обладает опасным и свойства ми	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в скипах	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, после дробления передача для повторного использования/утилизация на полигон

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		(пыль, нестабилизированный) [1068*] – 2800мг/кг (0.28%), Механические примеси /Wi=1000000/ - 2200мг/кг (0.22%), Резина /Wi=1000000/ - 149000мг/кг (14,9%)							
17	Пластиковые отходы 20 01 39	Твердые (пластмасса - 100%)	8000	не обладает опасным и свойствами	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в скипах	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ Дробление пресс и передача для повторного использования/утилизация на полигон
18	Строительные отходы 17 09 04	Твердые (Железо металлическое - 50000мг/кг (5%), Керамика /Wi=1000000/ - 30000мг/кг (3%), Бетон /Wi=1000000/ - 300000мг/кг (30%), Известняк /по "Критериям...", п.11/ -190000мг/кг (19%), Кирпич /Wi=1000000/ - 200000мг/кг (20%), Цемент /Wi=1000000/ - 100000мг/кг (10%), Силикаты	700	не обладает опасным и свойствами	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ Дробление пресс и передача для повторного использования

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		/Wi=1000000/ - 30000мг/кг (3%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/ -100000мг/кг (10%)							
1 9	Цемент 10 13 11	Цемент 100 %	500	не обладает опасным и свойства ми	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическо м 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ Дробление пресс и передача для повторного использования
2 0	Иловый осадок 19 08 12	Пастообразные (Железо металлическое - 47000мг/кг (4.7%), Кальций – 73000мг/кг (7.3%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 50000 мг/кг (5%), Механические примеси /Wi=1000000/ - 238600мг/кг (23.86%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при	2000	НР14	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Карта для обезвреженны х отходов	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением нейтрализации и термического метода утилизации

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.) – 508000мг/кг (50.8%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 59000мг/кг (5.9%), Титан /Wi=1000000/ - 3900мг/кг (0.39%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 5500мг/кг (0.55%),							
2 1	Бумага и картон 20 01 01	Целлюлозы сульфатной небеленой, полуцеллюлозы моно сульфитной, массы древесной бурой (пыль древесная), динатрия тетрабората декагидрата (буры),	8000	не обладает опасными свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов тюках после пресса	Раздельный сбор/ транспортировка специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ Пресс и передача для повторного использования
2 2	Отработанный песок из пескоструя 19 08 12	Твердые (Абразивный порошок – 300000 мг/кг (30%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/ - 700000мг/кг (70%)	2000	не обладает опасными свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей передачей на повторное

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

									использование
2 4	Нефтешлам 05 01 03*	Пастообразные (Вода /по "Критериям...", п.11/ - 280700мг/кг (28.07%),) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии - 550100мг/кг (55.01%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)-169200 (16.92%))	1200	НР14	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Карта для обезвреживания	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
2 5	Грунт нефтезагрязненный 17 05 04*	Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 900000 мг/кг (90%), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) [716*] – 30000 мг/кг (3%),	200	НР14	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Карта для обезвреживания	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -40000 мг/кг (4%), Мазут -30000 мг/м3 (3%)							
2 6	Промасленная ветошь 15 02 02*	Твдые (Ткань, текстиль - 730000 Сі мг/кг (73%), Вода - 150000 Сі мг/кг (15%), Масло минеральное нефтяное - 120000 Сі мг/кг (12%))	92	НР3	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов в скипах	Раздельный сбор/ утилизация в печи Smart Ash на собственном предприятии
2 7	Химреагенты промышленные просроченные кислоты, химреагенты обработки скважин 16 05 06*	Состав будет зависеть от принимаемых отходов	9100	НР4, НР10	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 20 футовом контейнере для химических отходов в таре	Раздельный сбор/ Утилизируется на собственном предприятии: нейтрализация в смесителе.
2 8	Отработанные масла 13 03 10*	Жидкие (Циклогексан (Гексагидробензол ; Гексаметилен; Гексанафтен) [652]-506600 мг/кг(50.66%), Бензол /по "Критериям...", прил.4/- 154500мг/кг (15.45%), Метилбензол (Толуол) [349]- 154500мг/кг	3000	НР3	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Временно хранятся на объекте в герметичных ёмкостях в металлическом 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/утилизация методом пиролиза/ транспортировка специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ передача на регенерацию

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		(15.45%), Пропилбензол- 154500мг/кг (15.45%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583] – 9900 (0.99%), Вода /по "Критериям...", п.11/- 20000 (2%))							
2 9	СНО, остатки нефтепродукто в 05 01 99	Нефтепродукты 968000 мг/кг Механические примеси 32000	1700	НР3	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Временно хранятся на объекте в герметичных ёмкостях в металлическо м 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
3 0	Отработанные автошины 16 01 03	Твердые (Резина /Wi=1000000/ - 727000мг/кг (72.7%), Железо металлическое- 18000мг/кг (1,8%), Полиамид - 105000мг/кг (10.5%), Ткань, текстиль /Wi=1000000/ - 150000мг/кг (15%))	320	не обладает опасным и свойства ми	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/ транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ Дробление и передача для повторного использования
3 2	лампы люминесцентн ые 20 01 21*	Твердые (Стекло /Wi=1000000/ - 899173мг/кг (89.9173%), Мастика У9М /по	65000 шт	НР6	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Хранятся в производствен ной упаковке, либо деревянных	Раздельный сбор/Переработка на собственном предприятии

	<p>этилацетату/ [721*] -13000 мг/кг (1.3%), Гетинакс [244*]- 22867мг/кг (2.2867%), Ртуть /по "Критериям...", прил.4/ - 1500мг/кг (0.15%), Люминофоры ЭЛС-510-В, ЭЛС- 455-В, ЭЛС-580-В -3000мг/кг (0.3%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 16920мг/кг (1.692%), Медь- 1740мг/кг (0.174%), Никель /по "Критериям...", прил.4/ -680 мг/кг (0.068%), Вольфрам (ион шестивалентный) -120мг/кг (0.012%), Свинец /по "Критериям...", прил.4/ -2050 мг/кг (0.205%)</p> <p>11) Цинк (Мерриллит; Цинковая пудра) - 25330мг/кг (2.533%), Железо металлическое - 11360 мг/кг</p>						<p>ящиках, в металлическо м 10 футовом контейнере для тарифованных отходов</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		(1.136%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 1230мг/кг (0.123%),) Олово- 1030мг/кг (0.103%))							
3 3	Лом абразивных материалов 16 01 17	Железо металлическое, оксид – 100000 мг/кг Кремния диоксид/в пересчете на кремний/ 900000 мг/кг	200	не обладает опасным и свойства ми	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для тарифированных отходов	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей передачей на повторное использование
3 4	Металлическая стружка Metal chips 12 01 01		2000	не обладает опасным и свойства ми	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов тюках после пресса	Раздельный сбор/ транспортировка специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК/ Пресс и передача для повторного использования/утилизации
3 5	Отработанные фильтра Used filters 16 01 07*	Твердые (Целлюлоза /Wi=1000000/ - 387000мг/кг (38.7%), Циклогексан (Гексагидробензол ; Гексаметилен; Гексанафтен) [652] -60700мг/кг	50	НРЗ	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии

		(6.07%), Бензол /по "Критериям...", прил.4/- 16500мг/кг (1.65%), Метилбензол (Толуол) [349]- 16600мг/кг (1.66%), Пропилбензол- 16600мг/кг (1.66%), Железо металлическое- 250000мг/кг (25%), Алюминий /по "Критериям...", п.11/ (В концентрации, не превышающей содержание компонента в основных типах почв)-173000мг/кг (17.3%), Резина /Wi=1000000/ - 79600мг/кг (7.96%))							
3 6	Отработанные масляные фильтра 16 01 07*	Твердые (Целлюлоза /Wi=1000000/ - 387000мг/кг (38.7%), Циклогексан (Гексагидробензол ; Гексаметилен; Гексанафтен) [652] -60700мг/кг (6.07%), Бензол /по	100	НРЗ	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	от Поступает от сторонних компаний	от Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии

		<p>"Критериям...", прил.4/- 16500мг/кг (1.65%), Метилбензол (Толуол) [349]- 16600мг/кг (1.66%), Пропилбензол- 16600мг/кг (1.66%), Железо металлическое- 250000мг/кг (25%), Алюминий /по "Критериям...", п.11/ (В концентрации, не превышающей содержание компонента в основных типах почв)-173000мг/кг (17.3%), Резина /Wi=1000000/ - 79600мг/кг (7.96%)</p>							
3 7	<p>Древесные отходы wood waste 20 01 38</p>	<p>Твердые (Древесина /по "Критериям...", п.11/ - 995000мг/кг (99.5%), Железо металлическое - 5000 мг/кг (0.5%)</p>	500	не обладает опасным и свойства ми	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для тарифованных отходов	<p>Раздельный сбор/использование на собственном предприятии для розжига Smart ash, целые чистые куски дерева передаются жителям на повторное использование, также после дробления используются как опилки/ транспортировка специализированным транспортом</p>

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

38	пленка остатками нефтепродуктов, 15 02 02*	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] - 950000 мг/кг (95%), Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 10000 мг/кг (1%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -35000 мг/кг (3.5%), Вода /по "Критериям...", п.11/- 5000 (0.5%))	2500	HP10	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
39	протектора для труб 16 01 03	Твердые (пластмасса - 100%)	250	не обладает опасным и свойствами	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/ транспортировка специализированным транспортом, в соответствии со ст. 345 ЭК/ передача сторонним организациям для повторного использования/переработки
40	Оборудование и материалы производственные 16 01 17	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] - 134000 мг/кг (13.4%), Железо металлическое - 235000мг/кг (23.55%), Органопластики –	200	не обладает опасным и свойствами	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/ транспортировка специализированным транспортом, в соответствии со ст. 345 ЭК/ дробление, пресс и передача сторонним организациям для повторного использования/утилизации

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		468800мг/кг (46.88%), Медь – 6200мг/кг (0.62%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 2000мг/кг (0.2%), Полипропилен (пыль, нестабилизированный) [1068*] – 2800мг/кг (0.28%), Механические примеси /Wi=1000000/ - 2200мг/кг (0.22%), Резина /Wi=1000000/ - 149000мг/кг (14,9%)							и
4 1	Проявитель, раствор 09 01 99	Проявитель 100 %	80	НР4, НР10	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Хранение в упаковке, в которой поступают отходы, в металлическом 20 футовом контейнере для химических отходов	Раздельный сбор/нейтрализация в бетономешалке соответствующими реагентами на собственном предприятии
4 2	пленка 09 01 08	Полимерный материал – 100 %	10	НР4, НР10	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для тарированных отходов	Раздельный сбор/Сжигание в печи Smart Ash на собственном предприятии
4	Препараты и материалы		200	НР4,	По мере	Поступает от сторонних	Поступает от сторонних	Накопление в 10 футовом	Раздельный сбор/пиролиз на собственном

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

3	неразрушающего контроля 09 01 99			НР10	накопления (не превышая 6 месяцев)	компаний	компаний	контейнере для тарированных отходов	предприятию
4 4	Изоляционные материалы 17 06 04	Синтетический каучук – 896000 мг/кг; Нефтепродукты – 54000 мг/кг; Железо металлическое, оксид – 50000 мг/кг	100	не обладает опасными и свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
4 5	Клей 12 01 01	Клей 100 %	20	не обладает опасными и свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/сжигание в печи ИН 50 на собственном предприятии
4 6	Тара прочая 15 01 05	Ткань мешочная, полиэтилен и пр.	500	не обладает опасными и свойствами	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
4 7	Оборудование и материалы ЛКМ 08 01 12	Твердые (Уайт-спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стоддарда) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксилол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%), Железо металлическое - 930000мг/кг	50	НР3	По мере накопления (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		(93%)							
4 8	Краска просроченная 08 01 12	Твердые (Уайт-спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стодарда) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксилол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%),) Железо металлическое - 930000мг/кг (93%))	200	НР3	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
4 9	Тара металлическая из под реагентов 15 01 10*	Твердые (Железо металлическое – 850000мг/кг (85%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-5000мг/кг (0.5%), Оксид железа (Железо (II) оксид; Моноксид железа) – 125000мг/кг (12.5%), Химические реагенты – 20000мг/кг (2%))	250	НР3, НР6	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/транспортировка специализированным транспортом, в соответствии со ст. 345 ЭК/пресс и передача сторонним организациям для повторного использования/утилизации и на полигоне
5 0	Тара пластиковая из под реагентов 15 01 10*	Твердые (Кальция карбонат, в т.ч. синтетический-2%, Натрия оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/-1%, Полимер /по	250	НР3, НР7	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

		"Критериям...", п.13/-90% , Железо металлическое, оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/- 7%)							
5 1	Тара металлическая из под краски 15 01 10*	Твердые (Уайт- спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стодарда) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксилол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%),) Железо металлическое - 930000мг/кг (93%))	200	НР3, НР6	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/ транспортировка специализированным транспортом, в соответствии со ст. 345 ЭК/пресс и передача сторонним организациям для повторного использования/утилизации и на полигоне
5 2	Тара пластиковая из под краски 15 01 10*	Твердые (Уайт- спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стодарда) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксилол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%),) Железо металлическое - 930000мг/кг (93%))	50	НР3, НР7	По накопления мере (не превышая 6 месяцев)	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере для отходов	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии
5 3	Краскиэпоксид ные, латексные, масляные и пр	Твердые (Уайт- спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель	500	НР3	По накопления мере (не превышая 6	Поступает от сторонних компаний	Поступает от сторонних компаний	Накопление в 10 футовом контейнере	Раздельный сбор/пиролиз на собственном предприятии

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.

	08 01 12	стандарт) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксилол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%),) Железо металлическое - 930000мг/кг (93%)			месяцев)			для отходов	
--	----------	--	--	--	----------	--	--	-------------	--

*указаны максимальные сроки хранения согласно ЭК РК. По факту предприятием отходы будут перерабатываться, передаваться, утилизироваться как можно быстрее (срок не более 15 дней).

4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Основной целью разработки данной Программы управления отходами является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, увеличение доли восстановления отходов.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Целевые показатели Программы – количественные (выраженные в числовой форме) и (или) качественные значения (изменения опасных свойств, изменение вида отхода, агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности и экономической целесообразности.

Цель, задачи и показатели Программы являются обоснованными, контролируемыми, проверяемыми и оцениваемыми.

Программа управления отходами является стратегическим документом в области управления отходами на предприятии. В рамках ПУО разрабатывается комплекс мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами.

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.

Задачи Программы управления отходами – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Достижение установленной цели требует от Компании выполнения определенных задач:

- минимизация объемов образования опасных отходов путем выбора наименее токсичных исходных материалов, а также закуп их в необходимом количестве, без запаса. Данные действия необходимы для предотвращения появления излишков опасных веществ (химикаты, реагенты) на складах и их перевода их в разряд отходов вследствие истечения срока годности;
- минимизация объемов и токсичности образуемых отходов;
- выполнение всех требований и положений действующих в Республике нормативных документов, в том числе и требование внутренних документов и процедур;
- ведение и постоянная актуализация внутренних документов и процедур, используемых в части управления отходами;
- постоянное поддержание в исправном состоянии всего оборудования, используемого в технологическом процессе, своевременное техническое обслуживание, обновление и модернизация во избежание аварийных ситуаций, приводящих к образованию отходов;
- постоянный инструктаж всего персонала в сфере обращения с отходами, повышение уровня экологической культуры и осведомленности внутри Компании;
- выполнение установленных задач Программы производственного экологического контроля.

Выполнение поставленных задач необходимо достигать наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, при этом соблюдая действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и не оказывая вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Основной целью разработки данной Программы управления отходами является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, увеличение доли восстановления отходов.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Целевые показатели Программы – количественные (выраженные в числовой форме) и (или) качественные значения (изменения опасных свойств, изменение вида отхода, агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности и экономической целесообразности.

Цель, задачи и показатели Программы являются обоснованными, контролируемыми, проверяемыми и оцениваемыми.

Программа управления отходами является стратегическим документом в области управления отходами на предприятии. В рамках ПУО разрабатывается комплекс мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, используемых в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами.

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.

Задачи Программы управления отходами – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Достижение установленной цели требует от Компании выполнения определенных задач:

- минимизация объемов образования опасных отходов путем выбора наименее токсичных исходных материалов, а также закуп их в необходимом количестве, без запаса. Данные действия необходимы для предотвращения появления излишков опасных веществ (химикаты, реагенты) на складах и их перевода их в разряд отходов вследствие истечения срока годности;
- минимизация объемов и токсичности образуемых отходов;
- выполнение всех требований и положений действующих в Республике нормативных документов, в том числе и требование внутренних документов и процедур;
- ведение и постоянная актуализация внутренних документов и процедур, используемых в части управления отходами;
- постоянное поддержание в исправном состоянии всего оборудования, используемого в технологическом процессе, своевременное техническое обслуживание, обновление и модернизация во избежание аварийных ситуаций, приводящих к образованию отходов;

- постоянный инструктаж всего персонала в сфере обращения с отходами, повышение уровня экологической культуры и осведомленности внутри Компании;
- выполнение установленных задач Программы производственного экологического контроля.

Выполнение поставленных задач необходимо достигать наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, при этом соблюдая действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и не оказывая вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

В соответствии с Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом МЭГПР от 9 августа 2021 года № 318, п.9, в данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года. Так как предприятие проектируемое, за базовый показатель взяты проектные данные объекта.

Таблица 6 - Базовые показатели объемов образования отходов

№	Наименование отходов	Базовый показатель на 2023 год, т/год
	Отходы образующиеся на предприятии	8806,018
1	СИЗ	0,066
2	Ветошь промасленная	0,152
3	ТБО	0,825
4	Пульпа после нейтрализации	7000
5	Зола	313
6	Стеклобой	86,255
7	Отходы ртути металлической	0,52
8	Отходы цоколя	5,2
9	Условно очищенный грунт	1400
	Отходы, принимаемые от сторонних организаций	45113,255
	<i>Химреагенты промышленные (всего по списку), в том числе</i>	
10	органические кислоты	100
11	ТРИТАНОЛОМИН J352, Crosslinker – 3 класс Triethanolamine titanat	50
12	ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent – sodium lactate	50
13	препараты аминовой группы	50
14	ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride	50
15	утяжелители растворов буровых	150
16	Ca(CO ₃) ₂ -	300
17	Сода каустическая - регулятор pH.	200
18	разжижители растворов буровых	100
19	полимеры для растворов	100
20	смазки	300
21	пеногасители	100
22	ПАЦ НВ -	100
23	реагент водотдачи	100
24	модификаторы расворов буровых	100

25	Сода кальцинированная	500
26	Сода бикарбонат	500
27	Известь гашенная	500
28	бактерициды и биопрепараты	100
29	ИКД - смесь неионогеновых ПАВ;	50
30	КМЦ 600-	200
31	NaCl -	200
32	ПАВы	200
33	растворители	200
34	<i>кислоты просроченные использованные (всего по списку), в том числе</i>	
35	соляная	100
36	серная	100
37	азотная	100
38	фосфорная	100
39	прочие кислоты	100
40	соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот	100
41	сульфиды, сульфаты	100
42	хлориды	100
43	фториды	100
44	карбонаты	100
45	фосфаты	100
46	нитраты, нитриты	100
47	Карбид кальция	100
48	прекурсоры	500
49	химреагенты обработки скважин	
50	Химреагенты обработки пласта	500
51	цементы	500
52	буровые растворы	2500
53	краски эпоксидные, масляные, латексные и пр	500
54	тара пластиковая из-под краски	50
55	тара пластиковая от реагентов	250
56	тара металл из-под краски	200
57	тара метал от реагентов	250
58	краска просроченная	200
59	оборудование и материалы для ЛКМ	50
60	тара прочая	500
61	клей	20
62	изоляционные материалы	100
63	препараты и материалы неразрушающего контроля	200
64	Проявитель	50
65	пленка	10
66	раствор	30
67	<i>Масла, в том числе</i>	
68	Масло отработанное	2000

69	остатки нефтепродуктов	200
70	смазочные масла	500
71	редукторные масла	300
72	гидравлические масла	200
73	СНО	1500
74	пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка	2500
75	протектора для труб	250
76	Металлическая стружка Metal chips	2000
77	Отработанный песок из под пескоструя	2000
78	Отработанные фильтра Used filters	50
79	Древесные отходы wood waste	500
80	оборудование и материалы производственные	200
81	Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)	8000
82	Бумага, картон Paper, carboard	8000
83	Промасленная ветошь	92
84	Отработанные масляные фильтры	100
85	Отработанные шины	320
86	Строительные и прочие отходы	700
87	Отработанный картридж	5
88	Иловый осадок очистных сооружений сухой	2000
89	Лом абразивных материалов	200
90	лампы люминесцентные*	86,255
91	грунт нефтезагрязненный	200
92	нефтешлам	1200
	Строительство площадки для переработки отходов по адресу: Мангистауская обл., г. Актау, Промзона №5, участок №64	1,3927
93	Тара от ЛКМ	0,0247
94	Промасленная ветошь	0,0381
95	Огарки сварочных электродов	0,0099
96	Строительные отходы	0,2
97	Металлолом	1
98	Твердо-бытовые отходы	0,12

*вес ламп принят 86,255 тонн (65000 штук)

Проектом предусматривается, что все отходы производства и потребления временно накапливаются (не более 6 месяцев с момента их образования) на специально оборудованных площадках на территории объектов предприятия.

Лимиты накопления отходов на предприятии на 2023 – 2032 года представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Лимиты накопления отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		53920,6657

в т. ч. Отходов производства		53919,7207
отходов потребления	-	0,945
Опасные отходы		
органические кислоты		100
ТРИЭТАНОЛОМИН J352, Crosslinker –. 3 класс Triethanolamine titanat		50
ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent –. sodium lactate		50
препараты аминовой группы		50
ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride		50
утяжелители растворов буровых		150
Ca(CO ₃) ₂		300
Сода каустическая - регулятор рН.		200
разжижители растворов буровых		100
полимеры для растворов		100
смазки		300
пеногасители		100
ПАЦ НВ -		100
реагент водотдачи		100
модификаторы расворов буровых		100
Сода кальцинированная		500
Сода бикарбонат		500
Известь гашенная		500
бактерициды и биопрепараты		100
IKD - смесь неионогеновых ПАВ;		50
КМЦ 600		200
NaCl		200
ПАВы		200
растворители		200
Соляная кислота		100
Серная кислота		100
Азотная кислота		100
Фосфорная кислота		100
прочие кислоты		100

соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот		100
сульфиды, сульфаты		100
хлориды		100
фториды		100
карбонаты		100
фосфаты		100
нитраты, нитриты		100
Карбид кальция		100
прекурсоры		500
Химреагенты обработки пласта		500
буровые растворы		2500
краски эпоксидные, маляные, латексные и пр		500
тара пластиковая из под краски		50
тара пластиковая от реагентов		250
тара металл из под краски		200,0247
тара металлическая от реагентов		250
краска просроченная		200
оборудование и материалы для ЛКМ		50
тара прочая		500
клей		20
Отработанные фильтра Used filters		50
Масло отработанное		2000
остатки нефтепродуктов		200
смазочные масла		500
редукторные масла		300
гидравлические масла		200
СНО		1500
пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка		2500
Промасленная ветошь		92,1901
Отработанные масляные фильтры		100
лампы люминесцентные		86,255
грунт нефтезагрязненный		200

нефтешлам		1200
Отработанный песок из пескоструя		2000
Зола		313
Отходы ртути металлической		0,52
Не опасные отходы		
цементы		500
изоляционные материалы		100
препараты и материалы неразрушающего контроля		200
Проявитель		50
пленка		10
раствор		30
протектора для труб		250
Металлическая стружка Metal chips		2000
Древесные отходы wood waste		500
оборудование и материалы производственные		200
Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)		8000
Бумага, картон Paper, carboard		8000
Отработанные автошины		120
Строительные и прочие отходы		500
Отработанный картридж		5
Иловый осадок очистных сооружений сухой		2000
Лом абразивных материалов		200
отработанные шины		200
строительные отходы		200,2
СИЗ		0,066
ТБО		0,945
Пульпа после нейтрализации		7000
Стеклобой		86,255
Отходы цоколя		5,2
Условно очищенный грунт		1400
Огарки сварочных электродов		0,0099
Металлолом		1

Таблица 8 - Лимиты накопления отходов на 2024-2032 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		53919,273
в т. ч. Отходов производства		53918,448
отходов потребления	-	0,825
Опасные отходы		
органические кислоты		100
ТРИЭТАНОЛОМИН J352, Crosslinker –. 3 класс Triethanolamine titanat		50
ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent –. sodium lactate		50
препараты аминовой группы		50
ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride		50
утяжелители растворов буровых		150
Ca(CO3)2		300
Сода каустическая - регулятор рН.		200
разжижители растворов буровых		100
полимеры для растворов		100
смазки		300
пеногасители		100
ПАЦ НВ -		100
реагент водотдачи		100
модификаторы расворов буровых		100
Сода кальцинированная		500
Сода бикарбонат		500
Известь гашенная		500
бактерициды и биопрепараты		100
IKD - смесь неионогеновых ПАВ;		50
КМЦ 600		200
NaCl		200

ПАВЫ		200
растворители		200
Соляная кислота		100
Серная кислота		100
Азотная кислота		100
Фосфорная кислота		100
прочие кислоты		100
соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот		100
сульфиды, сульфаты		100
хлориды		100
фториды		100
карбонаты		100
фосфаты		100
нитраты, нитриты		100
Карбид кальция		100
прекурсоры		500
Химреагенты обработки пласта		500
буровые растворы		2500
краски эпоксидные, маляные, латексные и пр		500
тара пластиковая из под краски		50
тара пластиковая от реагентов		250
тара металл из под краски		200
тара металлическая от реагентов		250
краска просроченная		200
оборудование и материалы для ЛКМ		50
тара прочая		500
клей		20
Отработанные фильтра Used filters		50
Масло отработанное		2000
остатки нефтепродуктов		200
смазочные масла		500
редукторные масла		300
гидравлические масла		200
СНО		1500
пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка		2500

Промасленная ветошь		92,152
Отработанные масляные фильтры		100
лампы люминесцентные		86,255
грунт нефтезагрязненный		200
нефтешлам		1200
Отработанный песок из пескоструя		2000
Зола		313
Отходы ртути металлической		0,52
Не опасные отходы		
цементы		500
изоляционные материалы		100
препараты и материалы неразрушающего контроля		200
Проявитель		50
пленка		10
раствор		30
протектора для труб		250
Металлическая стружка Metal chips		2000
Древесные отходы wood waste		500
оборудование и материалы производственные		200
Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)		8000
Бумага, картон Paper, carboard		8000
Отработанные автошины		320
Строительные и прочие отходы		700
Отработанный картридж		5
Иловый осадок очистных сооружений сухой		2000
Лом абразивных материалов		200
СИЗ		0,066
ТБО		0,825
Пульпа после нейтрализации		7000
Стеклобой		86,255
Отходы цоколя		5,2
Условно очищенный грунт		1400

Таблица 9 –Лимиты накопления на 2023 год по площадкам

Наименование отходов	Объем накопленных отходов	Лимит накопления, тонн/год
Отходы образующиеся на предприятии		
Всего		8806,018
в т. ч. Отходов производства		8805,193
отходов потребления		0,825
Опасные отходы		
Ветошь промасленная		0,152
Отходы ртути металлической		0,52
Неопасные отходы		
СИЗ		0,066
ТБО		0,825
Пульпа после нейтрализации		7000
Зола		313
Стеклобой		86,255
Отходы цоколя		5,2
Условно очищенный грунт		1400
Отходы принимаемые от сторонних предприятий		
Всего		45113,255
в т. ч. Отходов производства		45113,255
отходов потребления		
Опасные отходы		
органические кислоты		100
ТРИЭТАНОЛОМИН J352, Crosslinker –. 3 класс Triethanolamine titanat		50
ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent –. sodium lactate		50
препараты аминовой группы		50
ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride		50
утяжелители растворов буровых		150
Ca(CO3)2 -		300
Сода каустическая - регулятор pH.		200
разжижители растворов буровых		100
полимеры для растворов		100
смазки		300
пеногасители		100
ПАЦ НВ -		100
реагент водотдачи		100
модификаторы расворов буровых		100
Сода кальцинированная		500
Сода бикарбонат		500
Известь гашенная		500

бактерициды и биопрепараты		100
IKD - смесь неионогеновых ПАВ;		50
КМЦ 600-		200
NaCl -		200
ПАВы		200
растворители		200
соляная		100
серная		100
азотная		100
фосфорная		100
прочие кислоты		100
соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот		100
сульфиды, сульфаты		100
хлориды		100
фториды		100
карбонаты		100
фосфаты		100
нитраты, нитриты		100
Карбид кальция		100
прекурсоры		500
Химреагенты обработки пласта		500
буровые растворы		2500
краски эпоксидные, масляные, латексные и пр		500
тара пластиковая из-под краски		50
тара пластиковая от реагентов		250
тара металл из-под краски		200
тара метал от реагентов		250
краска просроченная		200
оборудование и материалы для ЛКМ		50
тара прочая		500
клей		20
Масло отработанное		2000
остатки нефтепродуктов		200
смазочные масла		500
редукторные масла		300
гидравлические масла		200
СНО		1500
пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка		2500
Отработанные фильтра Used filters		50
Промасленная ветошь		92
Отработанные масляные фильтры		100
лампы люминесцентные*		86,255

грунт нефтезагрязненный		200
нефтешлам		1200
Неопасные отходы		
цементы		500
протектора для труб		250
изоляционные материалы		100
препараты и материалы неразрушающего контроля		200
Проявитель		50
пленка		10
раствор		30
Металлическая стружка Metal chips		2000
Отработанный песок из под пескоструя		2000
Древесные отходы wood waste		500
оборудование и материалы производственные		200
Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)		8000
Бумага, картон Paper, carboard		8000
Отработанные шины		320
Строительные и прочие отходы		700
Отработанный картридж		5
Иловый осадок очистных сооружений сухой		2000
Лом абразивных материалов		200
Строительство площадки для переработки отходов по адресу: Мангистауская обл., г. Актау, Промзона №5, участок №64		
Всего		1,3927
в т. ч. Отходов производства		1,2727
отходов потребления		0,12
Опасные отходы		
Тара от ЛКМ		0,0247
Промасленная ветошь		0,0381
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов		0,0099
Строительные отходы		0,2
Металлолом		1
Твердо-бытовые отходы		0,12

Таблица 10 - Лимиты накопления отходов на 2024-2032 года по площадкам

Наименование отходов	Объем накопленных отходов	Лимит накопления, тонн/год
Отходы образующиеся на предприятии		
Всего		8806,018
в т. ч. Отходов производства		8805,193
отходов потребления		0,825
Опасные отходы		
Ветошь промасленная		0,152
Отходы ртути металлической		0,52
Неопасные отходы		
СИЗ		0,066
ТБО		0,825
Пульпа после нейтрализации		7000
Зола		313
Стеклобой		86,255
Отходы цоколя		5,2
Условно очищенный грунт		1400
Отходы принимаемые от сторонних предприятий		
Всего		45113,255
в т. ч. Отходов производства		45113,255
отходов потребления		
Опасные отходы		
органические кислоты		100
ТРИЭТАНОЛОМИН J352, Crosslinker -. 3 класс Triethanolamine titanat		50
ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent -. sodium lactate		50
препараты аминовой группы		50
ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Ammonium Bifluoride		50
утяжелители растворов буровых		150
Ca(CO ₃) ₂ -		300
Сода каустическая - регулятор pH.		200
разжижители растворов буровых		100
полимеры для растворов		100
смазки		300
пеногасители		100
ПАЦ НВ -		100
реагент водотдачи		100
модификаторы расворов буровых		100
Сода кальцинированная		500
Сода бикарбонат		500
Известь гашенная		500

бактерициды и биопрепараты		100
IKD - смесь неионогеновых ПАВ;		50
КМЦ 600-		200
NaCl -		200
ПАВы		200
растворители		200
соляная		100
серная		100
азотная		100
фосфорная		100
прочие кислоты		100
соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот		100
сульфиды, сульфаты		100
хлориды		100
фториды		100
карбонаты		100
фосфаты		100
нитраты, нитриты		100
Карбид кальция		100
прекурсоры		500
Химреагенты обработки пласта		500
буровые растворы		2500
краски эпоксидные, масляные, латексные и пр		500
тара пластиковая из-под краски		50
тара пластиковая от реагентов		250
тара металл из-под краски		200
тара метал от реагентов		250
краска просроченная		200
оборудование и материалы для ЛКМ		50
тара прочая		500
клей		20
Масло отработанное		2000
остатки нефтепродуктов		200
смазочные масла		500
редукторные масла		300
гидравлические масла		200
СНО		1500
пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка		2500
Отработанные фильтра Used filters		50
Промасленная ветошь		92
Отработанные масляные фильтры		100
лампы люминесцентные*		86,255

грунт нефтезагрязненный		200
нефтешлам		1200
Неопасные отходы		
цементы		500
протектора для труб		250
изоляционные материалы		100
препараты и материалы неразрушающего контроля		200
Проявитель		50
пленка		10
раствор		30
Металлическая стружка Metal chips		2000
Отработанный песок из под пескоструя		2000
Древесные отходы wood waste		500
оборудование и материалы производственные		200
Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)		8000
Бумага, картон Paper, carboard		8000
Отработанные шины		320
Строительные и прочие отходы		700
Отработанный картридж		5
Иловый осадок очистных сооружений сухой		2000
Лом абразивных материалов		200

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

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

- осуществление деятельности Компании в строгом соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов РК;
- соблюдение политики Компании с области охраны окружающей среды;
- проведение анализа существующей системы управления отходами;
- изучение международного опыта в области управления отходами;
- разработка проектной и нормативной документации в области экологии на предприятии, инструкций по обращению с отходами;
- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- наличие специально обустроенной площадки для накопления отходов, необходимого количества маркированных контейнеров для раздельного сбора отходов;
- проведение поиска, выбора, своевременного заключение договоров со специализированными компаниями для передачи отходов с учетом принципов иерархии и близости к источнику, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения;
- обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- сделать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;
- сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутыми;
- предусмотреть средства достижения экологических целевых и плановых показателей;
- документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за обращение с отходами;
- использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

Расчеты нормативов образования отходов производства и потребления

Коммунальные отходы. Образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{т60}, \text{ где:}$$

P - норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. –0.3;

M - численность персонала– 11 человек;

P_{т60}- удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ - 0,25.

$$Q_3 = 0.3 * 11 * 0,25 = 0,825 \text{ т/год.}$$

Количество отходов, образующиеся при эксплуатации, принято ориентировочно и будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: **M_o** - количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$);

W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$);

$$N = 0,12 + (0,12 * 0,12) + (0,12 * 0,15) = 0,152 \text{ т}$$

СИЗ

Тип спецодежды и их количество зависит от назначения. Количество рабочего персонала на период эксплуатации объекта составит 11 человек. Спецодежды, пришедшей в негодность, от каждого человека составит примерно 5 кг.

Наименование	Кол-во персонала, чел	Кол-во отработанной спецодежды от 1 человека, кг	Всего за период работ кол-во одежды от человека, т
Эксплуатация	11	6	0,066

Отходы золы от инсенраторов. Образуются при сжигании отходов на инсенраторе. Объем образования отхода составляет 3 % от общей массы сжигания отходов. Планируемый объем образования составляет 313 тонн.

Отходы ртути металлической. Образуются после термомеркуризации ламп. Примерный объем ртути в лампе составляет 8 гр.

$$M = 65000 * 8 / 1000000 = 0,52 \text{ тонн}$$

Стеклобой. Образуются после термомеркуризации ламп. Средний вес стекла составляет 1327 гр.

$$M = 65000 * 1327 / 1000000 = 86,255 \text{ тонн}$$

Отходы цоколя. Образуются после термодемеркуризации ламп. Средний вес цоколя составляет 80 гр.

$$M=65000*80/1000000=5,2 \text{ тонн}$$

Условно очищенный грунт. Образуется при переработке нефтешлама и замазученного грунта. Объем образования равен объему принимаемых отходов и составляет 2400 тонн.

Пульпа после нейтрализации. Образуется при нейтрализации химических отходов и составляет 7000 тонн.

Прием и передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов», имеющимся на объекте ТОО «RTService-Kazakhstan». Так же, производится контроль над безопасным обращением с отходами, над соблюдением правил временного хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

Управление отходами и безопасное временное хранение их являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Временное хранение отходов должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами ведется строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Основными направлениями снижения отходов является экологизация производства, учет отходов производства, это повысит эффективность управления отходами на предприятии.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Так же, производится контроль над безопасным обращением с отходами, над соблюдением правил временного хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

Управление отходами и безопасное временное хранение их являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления.

Временное хранение отходов должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами ведется строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Основными направлениями снижения отходов является экологизация производства, учет отходов производства, это повысит эффективность управления отходами на предприятии.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансовые затраты для реализации Программы управления отходами ТОО «RTService-Kazakhstan» планируется осуществлять за счет собственных средств.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

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

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

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

–размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

–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;

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

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2023 год приведен в таблице 6.1.

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке оператором, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

7.1 План восстановления отходов

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Отработанные масла могут сдаваться на регенерацию в специализированное предприятие.

Деревянные отходы сортируют на спец. площадке. Не загрязнённые отходы подлежат повторному использованию или сдаются на переработку по договору со спец. Оператором, либо передаются частным лицам для повторного использования.

Автомобильные шины, возможно передавать предприятиям, производящим переработку автомобильных шин для повторного использования резины.

Металлолом, макулатура, сдаются специализированному оператору для использования как вторичные ресурсы.

План передачи отходов на утилизацию специализированным операторам представлен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами.

7.2.1 Прекращение статуса отходов

1. Отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

2. Виды отходов, которые могут утратить статус отходов включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтиленотерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3. Критерии, упомянутые в пункте 1 настоящей статьи, разрабатываются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со следующими условиями:

1) вещество или материалы могут быть использованы в производстве для определенных целей;

2) существует рынок или спрос для реализации вещества или материалов в Республике Казахстан или за ее пределами;

3) вещество или материалы соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к соответствующей продукции или ее использованию в определенных целях;

4) использование вещества или материалов не приведет к вредному воздействию на окружающую среду или здоровье людей.

В качестве критерия прекращения статуса отходов законодательством Республики Казахстан могут быть определены предельные концентрации загрязняющих веществ в образованных в результате восстановления отходов веществах или материалах.

На предприятии в качестве вторичного ресурса, который не перешел в статус отхода, приняты следующие виды материалов: металлолом, картон, бумага, электронное

оборудование, отработанное масло, деревянные поддоны, пищевые отходы, отходы пластмассы.

7.2 Возможность использования переработанных отходов

После получения операторов некоторых видов отходов после сортировки можно использовать повторно: строительные отходы, цементы, алюминиевые цоколи, ртуть, абразивный песок.

7.3 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов оператором не предусмотрены.

7.4 Мероприятия по предотвращению образования отходов и снижение уровня негативного воздействия.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально 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 в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

7.5 Рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления отходов в соответствии с принципом иерархии

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – re-duce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка,

энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива Европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами – так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап – идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап – упаковка отходов, которая состоит 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;

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап – утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других техно-логий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы

- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

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.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

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

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом,

исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Уменьшение объема

Сокращение объема металлических бочек достигается путем прессования. Возможности сокращения объемов других отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

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

Повторное использование

При повторном использовании отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Автопокрышки можно использовать для обустройства устройства цветников, для ограждения дорог, укрепления откосов дамб.

Регенерация/утилизация

После рассмотрения всех возможных вариантов сокращения количества отходов и

их повторного использования, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является переработка металлолома, отработанных аккумуляторных батарей, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как металлолом, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Размещение отходов – хранение и захоронение отходов

Хранение – изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

ТБО, промасленная ветошь и т.п. доставляют в стальных герметичных контейнерах (скипах) и весом, выгружают на площадке для размещения контейнеров с ТБО.

Выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, позволит свести это влияние до минимума. Основным принципом в области обращения с отходами производства и потребления является охрана здоровья человека, поддержание и восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды, и сохранение биологического разнообразия. В целях улучшения состояния окружающей природной среды, предупреждения заболеваний населения и персонала, создания благоприятных условий проживания, необходима современная и эффективная система управления отходами.

Удаление и переработка отходов

Настоящей Программой предусмотрена установка оборудования, осуществляющего переработку, нейтрализацию и утилизацию отходов.

Настоящей Программой предусмотрены следующие мероприятия, направленные на улучшение системы удаления и переработки отходов:

- отработанные люминесцентные лампы сдаются в специализированную организацию по договору на термомеркуризацию.
- отработанные масла сдаются в специализированную организацию по

договору.

- отработанные аккумуляторные батареи, использованная тара из-под масел и химреагентов (бочки металлические спрессованные), металлолом (лом цветных и черных металлов), в специализированную организацию по договору на переработку.

- использованная тара из-под ЛКМ; использованная тара из-под химреагентов (пластмассовые бочки); отходы химреагентов; отработанные автомобильные шины; огарки сварочных электродов; портативное оборудование и оргтехника; стеклотарой сдаются в специализированную организацию по договору.

Вывоз и транспортировка всех видов отходов производства и потребления осуществляется спец. автотранспортом подрядной транспортной организации, согласно договору.

Минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

- Возможности значительного сокращения объема достигается путем использования малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, и т.д. а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков;

- повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме;

- проведения разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, которое является важным моментом в программе мероприятий по их переработке и удалению. Помимо соображений безопасности, такое разграничение позволяет выявить близкие по характеристикам отходы, которые могут быть объединены для упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, а также отходы, которые должны оставаться разобщенными. Если необходимость разобщения несовместимых отходов не будет учтена, то может образоваться такая смесь, которая не будет поддаваться переработке или удалению предпочтительным методом, потребует проведение лабораторных анализов в значительном объеме и приведет к общему удорожанию проводимых мероприятий;

- выбора экологически приемлемого способа удаления отходов.

Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий

Для сокращения объема отходов необходимо применение безотходных технологий, либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Сокращение объемов образования отходов

Сокращение объемов образования отходов предполагает планирование и осуществление мероприятий по уменьшению количества производимых отходов и увеличение доли отходов, которые могут быть использованы как вторсырье.

Так, например, сокращение отходов производства и потребления за рубежом направлено на изменение упаковки (в развитых странах упаковочные материалы

составляют до 30 % веса и 50 % объема всех отходов).

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

Образование отходов производства таких как: люминесцентные лампы, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования, а также заменой на альтернативные (не содержащие ртути) лампы.

Повторное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании

После рассмотрения вариантов по сокращению количества отходов рассматриваются варианты по повторному использованию отходов за счет регенерации/утилизации, рециклинга отходов

Регенерация/утилизация

Оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является повторное использование отработанного масла, переработка отходов металлов, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как отходы металлов, отработанные люминесцентные лампы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/удалению отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

Переработка может производиться биохимическим (например, компостирование), термическим (термодесорбция), химическим (осаждение, экстрагирование, нейтрализация) и физическим (фильтрация, центрифугирование) методами.

Отходы металлолома, тара из-под ЛКМ, огарки электродов, отходы металлообработки передаются для переработки в специализированные организации, имеющие лицензию по сбору и переработке металлолома.

Одним из мер по удалению и восстановлению отходов производства и потребления на предприятии можно предложить их термическую обработку – сжигание в специализированной установке с получением сопутствующей энергии (тепла).

При этом термическая обработка отходов в республике принята одним из приоритетных направлений их удаления и восстановлению.

Данный подход приобретает в настоящее время широкое применение и на предприятиях в связи с более совершенными технологиями по очистке уходящих газов и снижением стоимости предлагаемого оборудования.

Виды и технические характеристики оборудования позволяют использовать их как в качестве установок по утилизации отходов (инсинераторы, крематоры), так и установок с сопутствующей выработкой тепловой либо электрической энергии, а также установок по производству топлива.

Целесообразно использование установок по сжиганию производственных и бытовых отходов с сопутствующей выработкой энергии и топлива, которая может быть использована для производственных процессов (обогрев зданий АБК, вахтовых поселков, ремонтных мастерских и др. помещений, либо в качестве дополнительного источника электрической энергии и топлива для техники).

В качестве примера можно привести пиролизную установку, с помощью которого производится переработка (утилизация) промышленных отходов методом термического разложения (низкотемпературного пиролиза до 600°C).

Технологии пиролиза включают переработку, обезвреживание и удаление углеродосодержащих промышленных отходов 2-4 класса опасности в т.ч.: отходов резины, включая б/у шины; мазутов; отходов при добыче нефти и газа; масел; каучука; шламов нефти и нефтепродуктов; угля; отходов растворителей и лакокрасочных средств; медицинских отходов; загрязненный маслами обтирочный материал и спецодежду; полиэтиленовой тары и пленки; ж/д шпал; рубероида; коксовых масс; загрязненных «хвостов» ТБО и др.

В процессе переработки (удаление и восстановление) отходов получается товарный продукт в виде жидкого топлива, а вырабатываемый пиролизный газ направляется на работу оборудования.

В настоящее время рынок оборудования представлен в широком диапазоне комплектаций и производственных мощностей.

Переработка/утилизация отходов является основным видом работ предприятия, на котором планируется установка оборудования для переработки/утилизации отходов, в том числе пиролизная установка и установка по переработке люминесцентных ламп.

Обращение с отходами согласно принципам иерархии (только отходы образуемые на предприятии).

Наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
1	2	3	4	5	6
Изношенная спецодежда, СИЗ	Снижение возможно при закупе более качественной спецодежды			термический метод утилизации	
Коммунальные отходы (ТБО, смет с территории)	Снижение предусмотрено при более рациональном использовании средств обихода	-	-	термический метод утилизации	-
Промасленная ветошь	Снижение объемов отходов за счет сокращения использования ветоши (по возможности).	Подготовке не подлежит, ввиду не возможности	-	термический метод утилизации	-

*остальные виды отходов, принимаются от сторонних организаций и их объем образования не зависит от предприятия.

8. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ТОО «RTSERVICES-KAZAKHSTAN» НА 2023 - 2032 ГГ.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Повторное использование отходов							
1.1.	Передача отходов, не перерабатываемых на собственном предприятии, физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании (металлолом, металлическая стружка, отходы нержавеющей стали, деревянные отходы, строительные отходы, песок от пескоструя, отходы стекла, ртуть)	По мере образования	Акт приема-передачи	Ответственные лица за движение отходов оператора	2023-2032 года	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2. Переработка отходов оператора							
2.1.	Переработка принимаемых отходов от сторонних	По мере поступления	Акт переработки/утилизации	Ответственные лица за движение отходов	2023-2032 года	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

	организаций			оператора			
3. Восстановление отходов							
3.1							
4. Хранение отходов							
4.1	Содержание мест временного хранения отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями		Состояние мест временного хранения отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2023-2032 года	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

9. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Инвентаризационный номер места накопления	Объект места накопления	Объем контейнера/емкости	Описание места накопления (характеристики)	Вид отхода	Периодичность вывоза
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	органические кислоты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	ТРИЭТАНОЛОМИН J352, Crosslinker -. 3 класс Triethanolamine titanat	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	ЛАКТАТ СОДЫ . J493, Delay Agent -. sodium lactate	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	препараты аминовой группы	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	ФЛОРИД АММОНИЯ Y001, Bifluoride Ammonium	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	утяжелители растворов буровых	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Ca(CO ₃) ₂ -	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Сода каустическая - регулятор pH.	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца

№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	разжижители растворов буровых	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	полимеры для растворов	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	смазки	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	пеногасители	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	ПАЦ НВ -	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	реагент водотдачи	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	модификаторы расворов буровых	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Сода кальцинированная	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Сода бикарбонат	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца

№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Известь гашенная	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	бактерициды и биопрепараты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	IKD - смесь неионогеновых ПАВ;	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	КМЦ 600-	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	NaCl -	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	ПАВы	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	растворители	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	соляная	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	серная	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца

№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	азотная	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	фосфорная	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	прочие кислоты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	соли кислот и образованные вещества в результате воздействия кислот	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	сульфиды, сульфаты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	хлориды	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	фториды	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	карбонаты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	фосфаты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца

№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	нитраты, нитриты	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Карбид кальция	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	прекурсоры	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Химреагенты обработки пласта	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	буровые растворы	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	Проявитель	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 1	Площадка отходов	33 м3	Металлический закрытый контейнер	раствор	Не вывозится/нейтрализация по мере поступления, но не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	краски эпоксидные, масляные, латексные и пр	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	тара пластиковая из-под краски	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца

№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	тара пластиковая от реагентов	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	краска просроченная	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	пленка с остатками нефтепродуктов, промасленная пленка	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отработанные фильтра Used filters	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	тара прочая	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	изоляционные материалы	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	препараты и материалы неразрушающего контроля	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Ветошь промасленная	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	СИЗ	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца

№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	оборудование и материалы для ЛКМ	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Клей	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	ТБО	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Ветошь промасленная	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Розжиг печи (дерево)	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 2	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Пленка	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Масло отработанное	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца Вывоз на регенерацию по мере поступления
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	остатки нефтепродуктов	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	смазочные масла	Не вывозится/утилизация

					не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	редукторные масла	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	гидравлические масла	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	СНО	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отработанные масляные фильтры	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	тара метал от реагентов	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	тара металл из-под краски	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Древесные отходы wood waste	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Пластик Plastic (оборудование, упаковка, детали, изоляция и пр)	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Бумага, картон Paper, carboard	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отработанные шины	Вывоз по мере поступления. Но не

					реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	оборудование и материалы производственные	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Строительные и прочие отходы	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отработанный картридж	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	лампы люминесцентные	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Зола	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Стеклобой	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отходы ртутной металлической	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отходы цоколя	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	цемент	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	протектора для труб	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Металлическая стружка Metal chips	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев

Программа управления отходами (ПУО) ТОО «RTServices-Kazakhstan» на 2023-2032 гг.



№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Отработанный песок из под пескоструя	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев.
№ 3	Площадка отходов	16,5 м3	Металлический закрытый контейнер	Лом абразивных материалов	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 4	Площадка отходов	46 м3	Карта для обезвреженных отходов	Иловый осадок очистных сооружений сухой	Вывоз по мере поступления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 4	Площадка отходов	46 м3	Карта для обезвреженных отходов	грунт нефтезагрязненный	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 4	Площадка отходов	46 м3	Карта для обезвреженных отходов	нефтешлам	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 4	Площадка отходов	46 м3	Карта для обезвреженных отходов	Пульпа после нейтрализации	Вывоз по мере накопления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 4	Площадка отходов	46 м3	Карта для обезвреженных отходов	Условно очищенный грунт	Вывоз по мере накопления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 5	Строительная площадка	0,75	Контейнер на строительной площадке	Тара от ЛКМ	Вывоз по мере накопления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 5	Строительная площадка	0,75	Контейнер на строительной площадке	Промасленная ветошь	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца
№ 5	Строительная площадка	0,75	Контейнер на строительной площадке	Огарки сварочных электродов	Вывоз по мере накопления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 5	Строительная площадка	0,75	Контейнер на строительной площадке	Строительные отходы	Вывоз по мере накопления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев

№ 5	Строительная площадка	0,75	Контейнер на строительной площадке	Металлолом	Вывоз по мере накопления. Но не реже 1 раза в 6 месяцев
№ 5	Строительная площадка	0,75	Контейнер на строительной площадке	Твердо-бытовые отходы	Не вывозится/утилизация не реже 1 раза в 2 месяца

9. Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.
3. Классификатор отходов, утвержденный приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

Лицензия

		16017808
		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ		
21.11.2016 года		02410P
Выдана	ИП АРУСТАМОВА Е.Р. ИИН: 800427401698 <small>(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)</small>	
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>	
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>	
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>	
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>	
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>	
Дата первичной выдачи		
Срок действия лицензии		
Место выдачи	г.Астана	
