

Утверждаю
Заместитель
Генерального директора
по производству
ТОО «Казахстанско-Китайский
Трубопровод»



[Signature]

Турлыбеков Б.К.

«___» _____ 2025 г.

ПРОЕКТ
программа управления отходами
для объектов магистрального нефтепровода
«Атасу-Алашанькоу», расположенных
в области Жетісу
на 2026-2033 года

Генеральный директор
ТОО «Ecopolis Technologies»



[Signature]
Мустафина Ж. О.

г. Астана, 2025 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО
НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.**

Список исполнителей

ТОО «Ecopolis Technologies»

Государственная лицензия №01842Р от 15.06.2016 года.

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог ТОО «Ecopolis Technologies»		Аубекерова А.Е.
Инженер-эколог ТОО «Ecopolis Technologies»		Габдулова Е.К.

Содержание

Список исполнителей	2
Содержание	3
Раздел 1. Введение	4
1.1. Общие сведения об операторе	5
Раздел 2. Анализ текущего состояния управления отходами	9
2.1. Общие сведения о системе управления отходами	9
2.2. Оценка текущего состояния управления отходами	12
2.3. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике	24
2.4. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов	25
Раздел 3. Цель, задачи и целевые показатели	27
Раздел 4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	29
4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии	30
4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов	30
4.3. Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов	30
4.3.1. Обоснование лимитов накопления отходов производства и потребления	31
4.4. Лимиты накопления отходов	40
4.5. Рекомендации по организации системы управления отходами	41
4.6. Рекомендуемый способ переработки, утилизации или удаления каждого вида образующихся отходов	42
4.7. Мероприятия по предотвращению/снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду	45
Раздел 5. Необходимые ресурсы и источники их финансирования	48
5.1. Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	48
Раздел 6. План мероприятий по реализации программы	51
Список используемой литературы	53
Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды	54

Перечень таблиц

Таблица 2.1 – Бланк инвентаризации объектов накопления отходов	16
Таблица 2.2 – Характеристика образующихся отходов в структурных подразделениях предприятия	19
Таблица 2.3 Этапы движения отходов производства и потребления	21
Таблица 2.4 Этапы движения отходов производства и потребления	24
Таблица 4.1 – Показатели программы управления отходами на период 2026-2033 гг.	29
Таблица 4.2 – Нормативы образования отходов производства и потребления	39
Таблица 4.3 – Лимиты накопления отходов на 2026-2033 годы для всего по производству ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»	40
Таблица 4.4 – Мероприятия по предотвращению образования отходов	46
Таблица 5.1 – План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами	48
Таблица 5.2 – Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	50
Таблица 6.1 План мероприятий по реализации Программы управления отходами на ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»	52

Перечень иллюстрации

Рисунок 6.1 Трасса МН «Атасу – Алашанькоу»	3
Рисунок 1.2 Ситуационный план ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»	7
Рисунок 1.3 Ситуационный план района размещения НПС-11	8
Рисунок 2.1 Иерархия с обращениями отходов	9

Раздел 1. Введение

Программа управления отходами (далее – Программа) для ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» разработана с необходимостью обоснования лимита накопления отходов для объектов II категорий для получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 2 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Сроки реализации программы управления отходами: 2026-2033 годы.

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

Программа выполнена в соответствии с требованиями Правил разработки программы, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318 (далее – Правила).

Сроки реализации Программы: 2026-2033 годы.

Управление отходами – одна из важных целей, методов и процедур по обращению с различными видами отходов, существенно влияющих на эколого-экономические показатели. Процесс управления отходами регламентируется документами, определяющими условия природопользования, законами и другими документами:

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

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

В настоящем документе рассматриваются вопросы лимитов накопления отходов, образующихся на предприятии.

Выполнены расчеты объемов образования отходов производства и потребления на предприятии.

В данной программе рассмотрены:

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

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

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

Разработчик: ТОО «Ecorpolis Technologies»

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, ул. А.Болекпаева, д. 1, к. 83

Тел.: + 7 (726) 297-0067

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО
НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.**

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01842Р от 15.06.2016г выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Актуальная информация о лицензии размещена на <https://elicense.kz/>

1.1. Общие сведения об операторе

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Абая, 109В

БИН 040740001832

БИК ISVKKZKX

ИИК KZ079300001000014049

АО "Торгово-промышленный Банк Китая в г. Алматы"

Тел.: +7 (727) 330-9584

Генеральный директор ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» Курманбаев

Талгат Насимуллаевич.

Магистральный нефтепровод «Атасу-Алашанькоу» предназначен для транспортировки Казахской нефти в Китайскую Народную Республику является составной частью нефтепровода «Казахстан-Китай».

Рисунок 1.1 Трасса МН «Атасу – Алашанькоу»



Маршрут нефтепровода пролегает по территории 4 областей (Ұлытау, Карагандинской, Абай и Жетісу) и его общая протяженность составляет 962,2 км.

Трасса нефтепровода с ГНПС «Атасу» идет вдоль дороги по направлению к юго-востоку, доходит до юго-западной стороны местечка Орынбай. Отсюда поворачивает на юго-восток, проходит с южной стороны озеро Коктенколь. На юго-востоке в 15 км от Коктенколь (от ГНПС 61 км) нефтепровод приближается к автодороге Коктенколь- Агадырь. Далее идет вдоль автодороги в сторону Агадыря, где в 80-км от ГНПС «Атасу» переходит эту автодорогу, в 86 км от ГНПС «Атасу» вновь приближается к автодороге, пересекает южную часть месторождения подземных вод «Талдыеспе». На юге от Агадыря, трасса переходит автодорогу и железную дорогу. Далее трасса идет вдоль автодороги «Агадырь-Акчатау», проходит равнину, переходящую на холмы, склоны которых изрезаны множеством лощин. Между

хребтами находятся долины с ровными пространствами. На 155 км трассы нефтепровод проходит по незаселенной территории с холмистым рельефом. Трасса магистрали с пункта на юго-востоке от Актогая, идет на юго-запад, проходит северную часть песков Каракумы и пески Сарыкум, приближается к железной дороге «Актогай-Достык» и идет вдоль нее. На северо-западе, в 8 км от Ушарала трасса проходит через реку; пересекает ряд автодорог и горных рек Жаманты, Ыргайты, Токты по предгорной наклонной равнине к ущелью Джунгарские ворота, ст. Достык, доходит до границ РК и КНР.

Технологическая схема нефтепровода предусматривает перекачку товарной нефти производительностью до 20 млн.т./год с использованием существующей ГНПС «Атасу» (головная), НПС 8, НПС 9, НПС 10 и НПС 11 (промежуточные) до КУУН «Алашанькоу (КНР).

Участок Атасу-Алашанькоу магистрального нефтепровода в области Жетісу проходит по территории Аягозского района, протяженность участка магистрали по области Жетісу составляет 300 км.

Режим работы нефтепровода непрерывный, круглосуточный.

Проектное давление 6,4 МПа. Сооружения линейной части нефтепровода состоят из прямошовных и спиральношовных электросварных труб диаметром 813 мм.

Место расположения НПС-11 – Область Жетісу, Алакольский район, 867 м к востоку от с. Казахстан и 5,39 км. от г. Ушарал. Производственные, промышленные площадки возле НПС-11 отсутствуют. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 867 км от НПС-11.

Координаты расположения предприятия: 46°19'6964" С.Ш. 81°04'0279" В.Д.

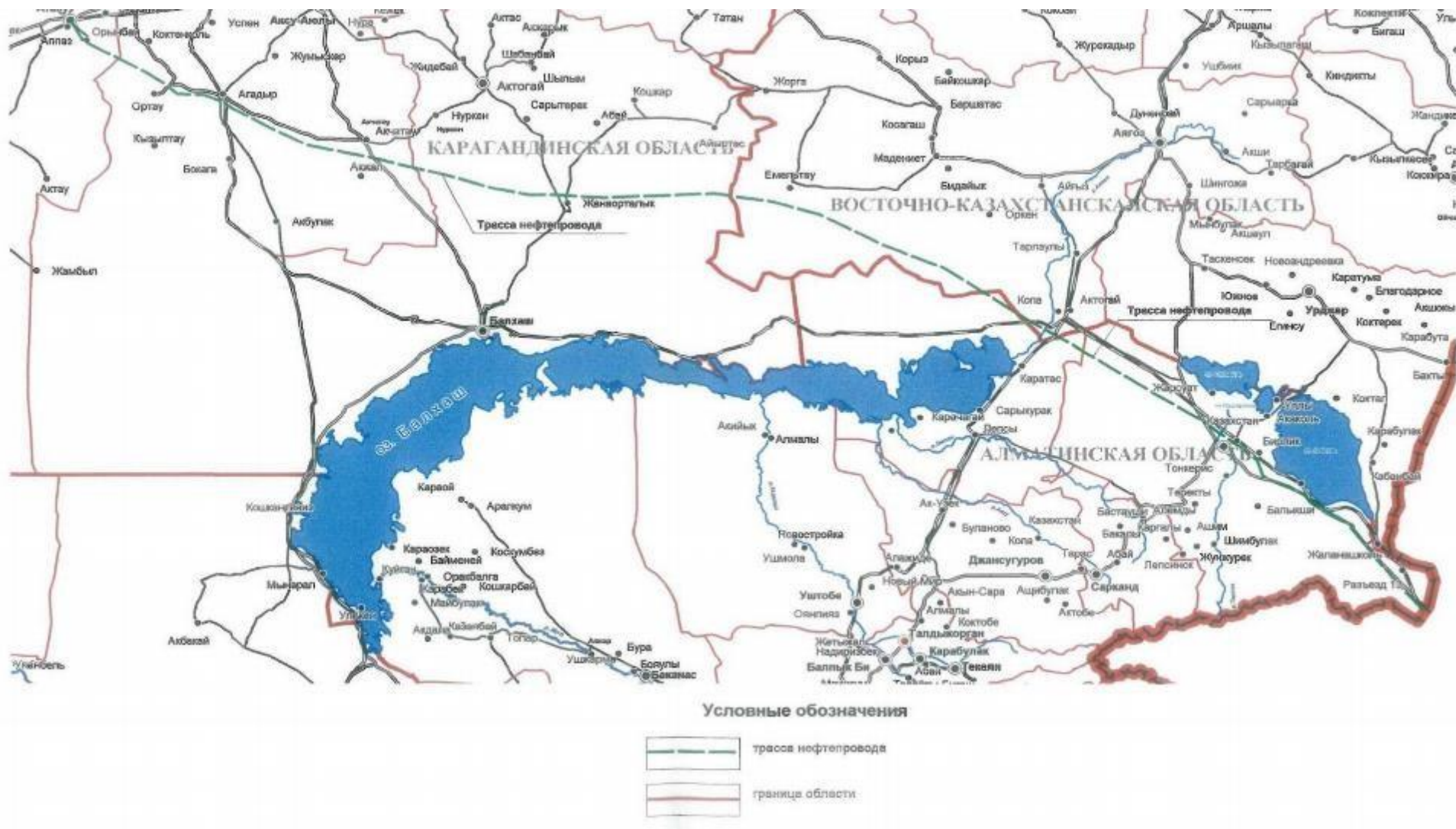


Рисунок 1.2 Ситуационный план ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»



6

Рисунок 1.3 Ситуационный план района размещения НПС-11

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

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» - reduce (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.

Рисунок 2.1 Иерархия с обращениями отходами.



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 под этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий 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:

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

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

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

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, исключая 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.

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намечается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Образование

Инвентаризации объектов накопления отходов проведены сотрудниками ТОО «Ecopolis Technologies».

По результатам проведенной инвентаризации объектов накопления отходов, было установлено, что на территории НПС-11 образуется по 28 видов отходов из них 14 видов опасные и 14 видов отходов неопасные.

Инвентаризации объектов накопления отходов и характеристика (инвентаризация) образующихся отходов в структурных подразделениях предприятия представлены в таблицах 2.1. и 2.2.

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 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.

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На площадках ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор и сортировка

Сбор и сортировка отходов производится по месту их образования на специально отведенных и обустроенных площадках

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

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.

Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

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.

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.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла, фильтры, ветошь и т.д.

Так, металлолом, в частности обрезки труб, списанная техника, емкости различного объема и т.д., используются на собственные внутрихозяйственные нужды. Остальной объем металла вывозится в соответствии с договором со специализированной организацией.

Удаление

Для обеспечения ответственного обращения с отходами ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, восстановлению создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности площадках ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод», составляются и утверждаются Паспорт опасных отходов. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 343 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Паспорт опасных отходов является бессрочным документом.

Копии паспортов опасных отходов представляются юридическому лицу, транспортирующему партию таких отходов или ее часть, а также каждому грузополучателю такой партии (части партии) опасных отходов.

В настоящее время, на территории ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» полигоны для захоронения опасных отходов отсутствуют.

На территории ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод», в настоящее время, имеется обустроенная временная площадка для раздельного сбора всех видов отходов, которые образуются на производственных объектах. На данной площадке реализован принцип раздельного временного накопления отходов по видам. Отходы, по мере накопления, вывозятся несколькими специализированными подрядными организациями, на основании заключенных договоров.

Этапы движения отходов производства и потребления представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.1 – Бланк инвентаризации объектов накопления отходов

Инвентаризацию провели: ТОО «Ecorpolis Technologies»
Дата проведения инвентаризации: с 2 по 4 сентября 2025 года

№ п/п	Образование			Накопление				Транспортирование	Восстановление / Повторное использование	Удаление		Паспортизация
	Наименование отходов	Источник образования	Периодичность образования отходов	Характеристика мест накопления отходов	Макс. возможный объем накопления, тонн	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Срок накопления отходов			Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	При освещении производственных, служебных и жилых помещений	2-3 раза в год	Отработанные люминесцентные лампы хранятся по 25-30 шт. в заводских неповрежденных картонных упаковках на стеллажах или в герметично закрывающемся металлическом контейнере по 50-100 шт., исключая повреждение упаковок в специально отведенном закрытом помещении	0,02	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Вывозится после замены	Паспорт опасных отходов имеется
2	Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	При лакокрасочных работ	1 раза в год	Металлический контейнер установленные на бетонированной площадке	0,60039	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
3	Отработанные масла (13 02 08*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	2-4 раза в год	Сбор производится в металлические герметично закрывающиеся емкости (бочки), установленные на бетонированной площадке временного сбора отхода	8,12	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
4	Нефтьшлам (05 01 03*)	При возможности проливах смеси углеводородов, газового конденсата, также при хранении и распределении масел, вывозе отходов после регенерации отработанных масел	при разлитии нефтепродуктов	Металлический контейнер установленные на бетонированной площадке	34,87482	0	6 месяцев	Самосвал с крытым брезентом, исключаящим пыление остаточного содержимого мешков.		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
5	Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод (19 08 13*)	Образуются при очистке промышленных сточных вод	Периодически	Пруд-испаритель	2	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
6	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Обслуживание основного и вспомогательного оборудования производства	2-3 раза в год	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	1,715	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
7	Отработанные фильтры (16 01 07*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	2-4 раза в год	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	1,03	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
8	Медицинские отходы класса А (18 01 04)	Образуются в процессе деятельности медицинского кабинета	Периодически	Сбор медицинских отходов осуществляется в металлические или пластиковые контейнеры. Контейнеры установлены в специальном помещении в медпунктах	0,02	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)	Образуются при разливе нефтепродуктов от автотранспорта и т.д.	Периодически	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	3,425	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.

10	Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*)	Эксплуатация, техобслуживание механизмов, автотранспорта	1 раза в год	Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов	2,064	0	6 месяцев	Самосвал с крытым брезентом, исключаящим пыление остаточного содержимого мешков.	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
11	Металлолом (17 04 07)	При ремонте, техническом обслуживании и демонтаже оборудования, списании оборудования, приборов	1 раза в год	Оборудованная бетонированная площадка	30	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
12	Использованная изоляционная пленка (17 06 03*)	Образуются при снятии, повторном использовании и замене теплоизоляции трубопроводов	Периодически	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	0,05	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
13	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	При сварочных работ	Ежедневно	Металлический контейнерустановлена на бетонированной площадке	0,0525	0	6 месяцев	Мусоровоз		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Еженедельно	Паспорт опасных отходов имеется
14	Металлическая стружка черных металлов (12 01 01)	Образуются при работе металлообрабатывающих станков	Ежедневно	Металлический контейнер установлен на бетонированной площадке	0,4	0	6 месяцев	Мусоровоз		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Еженедельно	Паспорт опасных отходов имеется
15	Отходы строительных материалов (17 09 04)	Образуются при ремонте и обустройстве действующих объектов собственными силами	1-2 раза в год	Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов	11,51894	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
16	Бумага и картон (макулатура) (20 01 01)	Образуются при использовании картонных и бумажных изделий, при расстраивании картонных коробок из-под приборов и оборудования, истечении срока хранения архивных документов.	Ежедневно	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	1,1	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
17	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99)	В процессе производственной и хозяйственной деятельности	Ежедневно	Металлический контейнер установленные на бетонированной площадке	30	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	Индивидуальный предприниматель "АБ-Ел" №647934/2022/1 от 01.01.2022г. (Вывоз и захоронение твердых бытовых отходов НПС №10, НПС №11 ВУОУ). ИИН/БИН: 540609300390	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
18	Отработанные шины (16 01 03)	Эксплуатация, техобслуживание механизмов, автотранспорта	2 раза в год	Оборудованная открытая площадка	10,25	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
19	Иловый осадок от канализационных сооружений (19 08 16)	Образуются на очистных сооружениях при механической очистке стоков и удаления избыточного ила из аэротенков на биологических очистных сооружениях при их очистке	Периодически	Пруд-испаритель	2	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
20	Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99)	При выхода из строя компьютеров, принтеров, копировальных аппаратов	1 раза в год	Специально отведенное закрытое помещение	0,17575	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
21	Медицинские отходы класса Б (18 02 02*)	Образуются в процессе деятельности медицинского кабинета	Периодически	Сбор медицинских отходов осуществляется в металлические или пластиковые контейнеры. Контейнеры установлены в специальном помещении в медпунктах	0,02	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.

22	Антифризы (16 01 14*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	2-4 раза в год	Сбор производится в металлические герметично закрывающиеся емкости (бочки), установленные на бетонированной площадке временного сбора отхода	1,439	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется
23	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03)	Обслуживание персоналом основного и вспомогательного оборудования производства	2-4 раза в год	Контейнеры металлические с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	2,95	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Вывозится после замены	Паспорт опасных отходов имеется
24	Зола (сажа) (10 01 14*)	Образуется в результате сжигания топлива	при сжигании	Контейнеры с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	0,9	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Вывозится после замены	Паспорт опасных отходов имеется
25	Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99)	Образуются при работе металлообрабатывающих станков	Ежедневно	Металлический контейнер установлена на бетонированной площадке	0,98	0	6 месяцев	Мусоровоз		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Ежедневно	Паспорт опасных отходов имеется
26	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*)	Образуются в процессе эксплуатации и плановой замены изношенных элементов очистного оборудования	2-4 раза в год	Контейнеры металлические с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	2	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Вывозится после замены	Паспорт опасных отходов имеется
27	Металлическая стружка цветных металлов (12 01 03)	Образуются при работе металлообрабатывающих станков	Ежедневно	Металлический контейнер установлен на бетонированной площадке	0,4	0	6 месяцев	Мусоровоз		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	Ежедневно	Паспорт опасных отходов имеется
28	Отходы пластмассы (20 01 39)	Использование изделий из пластика (трубы, упаковочный материал и т.д.)	Ежедневно	Контейнеры металлические с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	1,091	0	6 месяцев	Грузовой автотранспорт с полуприцепом		ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	По факту накопления	Паспорт опасных отходов имеется



Таблица 2.2 – Характеристика образующихся отходов в структурных подразделениях предприятия

№ п/п	Наименование отходов	Классификация отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Периодичность образования отходов	Нормативное количество образования / получения, т/год	Получаемых от других предприятий, тонн	Использование на собственные нужды тонн	Обезвреживание, тонн	Восстановлено и удалено, тонн	Захоронено, тонн	Передача отходов другим предприятиям, тонн	Макс. возможный объем накопления, тонн	Срок накопления отходов	Объем накопления, т/год	Объем, подлежащий размещению, тонн
			Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Ртуть; Гетинакс; диЖелезо триоксид (Железа оксид; Железо (III) оксид) /в пересчете на железо/; Люминофоры ЭЛС580В, ЭЛС510-В, ЭЛС-4555В Мастика У9М /по этилацетату/; Алюминий; Медь; Никель; Стекло;	2-3 раза в год	0,02	-	-	-	-	-	0,02	0,04	6 месяцев	0,02	-
2	Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Опасные	твердые	реакция с водой	нелетучий	Железо металлическое; Эмали;Целлолоза	1 раза в год	0,60039	-	-	-	-	-	0,60039	1,260819	6 месяцев	0,60039	-
3	Отработанные масла (13 02 08*)	Опасные	жидкое	нерастворимый	нелетучий	Масло минеральное нефтяное; Механические примеси; Нафтенны (Циклогексан; Бензолн;Толуол; Пропил бензол; Сажа (углерод черный)	2-4 раза в год	8,12	-	-	-	-	-	8,12	16,24	6 месяцев	8,12	-
4	Нефтешлам (05 01 03*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Песок; Масло минеральное нефтяное; SiO2; AL2O3; Fe2O3; MgO; CaO; Na2O; K2O; P2O5; MnO; TiO2; Нефтепродукт	при разлитии нефтепродуктов	34,87482	-	-	-	-	-	34,87482	73,237122	6 месяцев	34,87482	-
5	Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод (19 08 13*)	Опасные	жидкое	нерастворимый	нелетучий	Взвешенные вещества; Тяжёлые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий и др.); Нефтепродукты; Органические соединения; Минеральные соли	Периодически	2	-	-	-	-	-	2	4	6 месяцев	2	-
6	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Масло минеральное нефтяное; Механические примеси; Вода; Ткань, Текстиль; Смолистый остаток, Fe C10; Cr C40; Zn C41; Pb C27;	2-3 раза в год	1,715	-	-	-	-	-	1,715	3,6015	6 месяцев	1,715	-
7	Отработанные фильтры (16 01 07*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Целлюлоза ; Железо и его соединения;; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) ; Вода; Сталь никелированная; Взвешенные вещества;	2-4 раза в год	1,03	-	-	-	-	-	1,03	2,163	6 месяцев	1,03	-
8	Медицинские отходы класса А (18 01 04)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Механические примеси; Диоксид кремния (стеклоза); Полимер 1.1-дихлорэтена и хлорэтена; Стекло ; Хлопок, х/б ткань; Целлюлоза; Латекс ЛМФ; Стеклопластик на основе полиэфирного смолы; Полиэтилен (Полиэтилен) (в.т.ч. низкого давления); Органопластики; Спирт 2-этилбутиловый	Периодически	0,02	-	-	-	-	-	0,02	0,04	6 месяцев	0,02	-
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Песок; Грунт; Нефтепродукты;	Периодически	3,425	-	-	-	-	-	3,425	7,1925	6 месяцев	3,425	-
10	Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец; Кислота серная /по молекуле H2SO4/; Крезол; Мел, мрамор; Отвердитель пластмассы; Фенол; Формальдегид;	1 раза в год	2,064	-	-	-	-	-	2,064	2,064	6 месяцев	2,064	-
11	Металлолом (17 04 07)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Железо металлическое; диЖелезо триоксид (Железа оксид; Железо (III) оксид) /в пересчете на железо/; Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь)	1 раза в год	30	-	-	-	-	-	30	63	6 месяцев	30	-
12	Использованная изоляционная пленка (17 06 03*)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Кремния диоксид; Алюминий и его соединения; Магний оксид; Кальция оксид; Натрия оксид;	Периодически	0,05	-	-	-	-	-	0,05	0,1	6 месяцев	0,05	-
13	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Si; AL2O3; Fe2O3; TiO2; MnO; MgO; Na2O; K2O; V2O5; Cu; Cr; Zn; Co; Ni; Mo	Ежедневно	0,0525	-	-	-	-	-	0,0525	0,11025	6 месяцев	0,0525	-
14	Металлическая стружка черных металлов (12 01 01)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Железо металлическое; диЖелезо триоксид (Железа оксид; Железо (III) оксид) /в пересчете на железо/; Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь)	Ежедневно	0,4	-	-	-	-	-	0,4	0,8	6 месяцев	0,4	-
15	Отходы строительных материалов (17 09 04)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Железо металлическое; Керамика; Бетон; Известняк; Кирпич; Песок, земля; Цемент; Силикаты	1-2 раза в год	11,51894	-	-	-	-	-	11,5184	24,18864	6 месяцев	11,5184	-
16	Бумага и картон (макулатура) (20 01 01)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Целлюлоза	Ежедневно	1,1	-	-	-	-	-	1,1	2,21	6 месяцев	1,1	-
17	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99)	Неопасные	твердые	реакция с водой - отсутствует	нелетучий	Органика пищевые отходы (по углероду С); Полиэтилен; Целлюлоза; SiO2; Fe2O3; Al2O3; MgO; Cu;	Ежедневно	30	-	-	-	-	-	30	60	6 месяцев	30	-
18	Отработанные шины (16 01 03)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Синтетический каучук; Резина; Fe2O3; Полиамид; Текстиль	2 раза в год	10,25	-	-	-	-	-	10,25	20,5	6 месяцев	10,25	-
19	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений (19 08 16)	Неопасные	твердые	нерастворимый	летучий	Вода, Взвешенные вещества, Фосфорный ангидрид	Периодически	2	-	-	-	-	-	2	4	6 месяцев	2	-



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.

20	Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	SiO ₂ ; Железо (II, III) оксиды; Резина; Pb; Cu; Ni; Cr; CrO ₃ ; Cr ₂ O ₃ ; Cr ₃ +; Cr ₆ +; Cd; Mn; Zn	1 раза в год	0,17575	-	-	-	-	-	0,17575	0,369075	6 месяцев	0,17575	-
21	Медицинские отходы класса Б (18 02 02*)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Механические примеси; Диоксид кремния (стекловола); Полимер 1.1-дихлорэтена и хлорэтена; Стекло; Хлопок, х/б ткань; Целлюлоза; Латекс ЛМФ; Стеклопластик на основе полиэфирной смолы; Полиэтилен (Полиэтилен) (в.т.ч. низкого давления); Органопластики; Спирт 2-Этилбутиловый; неорганические соединения (перекись водорода, гипохлориты), остатки фармацевтических веществ.	Периодически	0,02	-	-	-	-	-	0,02	0,04	6 месяцев	0,02	-
22	Антифризы (16 01 14*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Целлюлоза; Fe; Механические примеси (сажа); Минеральное масло; Смолистый остаток; Сумма полихлоридов ованых дифенилов; Pb; Mn; Cr;	2-4 раза в год	1,439	-	-	-	-	-	1,439	2,878	6 месяцев	1,439	-
23	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Синтетический каучук /по "Критериям...", п.13/; Кремния диоксид (Кремния диоксид кристаллический); Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ); Хлопок, х/б ткань /по «Критериям...», п.13/;	2-4 раза в год	2,95	-	-	-	-	-	2,95	6,195	6 месяцев	2,95	-
24	Зола (сажа) (10 01 14*)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Диоксид кремния (стеклофаза) /стандартизованный норматив отходов предприятий теплоэнергетики (золотшляков); диАлюминий триоксид (аморфизованное глинистое вещество) /стандартизованный норматив отходов предприятий теплоэнергетики (золотшляков); диЖелезо триоксид (Гематит заключенный в сферу /в стеклофазу/) /стандартизованный норматив отходов предприятий теплоэнергетики (золотшляков); Кальций оксид (Негашеная известь); Магний оксид; Натрия оксид; Пятиоксид фосфора P ₂ O ₅	при сжигании	0,9	-	-	-	-	-	0,9	1,8	6 месяцев	0,9	-
25	Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Медь и ее соединения; Цинк и его соединения; Алюминий и его соединения; Латунь и его соединения; Бронза и его соединения	Ежедневно	0,98	-	-	-	-	-	0,98	2,058	6 месяцев	0,98	-
26	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*)	Опасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Каучук синтетический (бутадиеновый) (50%); технический углерод (сажа) (20%); сера элементарная (S) (6%); текстильный корд (хлопок) (3%); Минеральное масло (10%).	2-4 раза в год	2	-	-	-	-	-	2	4	6 месяцев	2	-
27	Металлическая стружка цветных металлов (12 01 03)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Содержание всех видов цветных - 6,25%, алюминий - 2,3%, медь – 1,14%, марганец - 0,063%, никель -0,71%, титан – 0,052%, цинк – 0,46%, кобальт – 0,052%.	Ежедневно	0,4	-	-	-	-	-	0,4	0,8	6 месяцев	0,4	-
28	Отходы пластмассы (20 01 39)	Неопасные	твердые	нерастворимый	нелетучий	Поливинилхлорид (ПВХ) - 21,04%, сополимер стирола (АБС-пластик) – 19%, полиэтилены низкого и высокого давления (ПНД и ПВД) - 12%, полиэтилентерефталат (ПЭТ) – 10,70%, полиэфир (полиэтилентерефталат) – 6,77%, полипропилен (ПП) – 2,24%, целлюлоза - 2,7%, вода - 16,99%, индифферентные (неопасные) для организма растительные масла и жиры - 3,92%.	Ежедневно	1,091	-	-	-	-	-	1,091	2,182	6 месяцев	1,091	-

Таблица 2.3 Этапы движения отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование видов отходов (Код отхода)	Источники образования	Накопление			Способы, пути обращения с отходами						
			Место накопления	Маркировка/ обозначение	Срок хранения	Производится ли сортировка, каким образом	Способы минимизации образований отхода	Повторное использование отхода	Рециклинг	Переработка отхода	Иные операции (уничтожение)	Захоронение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	При освещении производственных, служебных и жилых помещений	Отработанные люминесцентные лампы хранятся по 25-30 шт. в заводских неповрежденных картонных упаковках на стеллажах или в герметично закрывающемся металлическом контейнере по 50-100 шт., исключая повреждение упаковок в специально отведенном закрытом помещении	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	Контроль освещения, контроль частоты включения	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
2	Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	При лакокрасочных работ	Металлический контейнер установленные на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
3	Отработанные масла (13 02 08*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Сбор производится в металлические емкости (бочки), установленные на бетонированной площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	Правильная эксплуатация оборудования и транспортных средств, замена масла по регламенту	Повторно используются для смазки узлов и деталей на предприятиях на станках или другом оборудовании	В иных случаях, смешивают с нефтью и вместе с ней, направляют на подготовку нефти	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
4	Нефтешлам (05 01 03*)	При возможности проливах смеси углеводородов, газового конденсата, также при хранении и распределении масел, вывозе отходов после регенерации отработанных масел	Металлический контейнер установленные на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
5	Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод (19 08 13*)	Образуются при очистке промышленных сточных вод	Пруд-испаритель	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
6	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Обслуживание основного и вспомогательного оборудования производства	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	Использование ветоши по назначению и до полного загрязнения, не выкидывать частично использованные куски ткани	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
7	Отработанные фильтры (16 01 07*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
8	Медицинские отходы класса А (18 01 04)	Образуются в процессе деятельности медицинского кабинета	Сбор медицинских отходов осуществляется в металлические или пластиковые контейнеры. Контейнеры установлены в специальном помещении в медпунктах	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)	Образуются при разливе нефтепродуктов от автотранспорта и т.д.	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смешение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.

10	Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*)	Эксплуатация, техобслуживание механизмов, автотранспорта	Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	Эксплуатация оборудования и транспортных средств в рамках тех. регламентов и регулярная проверка, и подзарядка АКБ продлевает срок их службы	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
11	Металлом (17 04 07)	При ремонте, техническом обслуживании и демонтаже оборудования, списании оборудования, приборов	Оборудованная бетонированная площадка	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	Использование готовых деталей, узлов металлоконструкций и оборудования уменьшает количество обрезков труб, металлического листа, прочего металлолома	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
12	Использованная изоляционная пленка (17 06 03*)	Образуются при снятии, повторном использовании и замене теплоизоляции трубопроводов	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	Соблюдение тех. регламента работы машин и механизмов снижает частоту внеплановых ремонтов с заменой запчастей	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
13	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	При сварочных работ	Металлический контейнерустановлена на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	Привлечение квалифицированных сварщиков, имеющих разряд, к сварочным работам, значительно снижает расход электродов.	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
14	Металлическая стружка черных металлов (12 01 01)	Образуются при работе металлообрабатывающих станков	Металлический контейнерустановлена на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
15	Отходы строительных материалов (17 09 04)	Образуются при ремонте и обустройстве действующих объектов собственными силами	Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	Эффективное использование строительных материалов и привлечение квалифицированных рабочих-строителей	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
16	Бумага и картон (макулатура) (20 01 01)	Образуются при использовании картонных и бумажных изделий, при расстраивании картонных коробок из-под приборов и оборудования, истечении срока хранения архивных документов.	Контейнеры установлены на площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
17	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99)	В процессе производственной и хозяйственной деятельности	Металлический контейнер установленные на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
18	Отработанные шины (16 01 03)	Эксплуатация, техобслуживание механизмов, автотранспорта	Оборудованная открытая площадка	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	Использование транспортных средств только в рабочее время и по служебной необходимости снижает износ шин	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
19	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений (19 08 16)	Образуются на очистных сооружениях при механической очистке стоков и удаления избыточного ила из аэротенков на биологических очистных сооружениях при их очистке	Пруд-испаритель	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-

20	Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99)	При выхода из строя компьютеров, принтеров, копировальных аппаратов	Специально отведенное закрытое помещение	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
21	Медицинские отходы класса Б (18 02 02*)	Образуются в процессе деятельности медицинского кабинета	Сбор медицинских отходов осуществляется в металлические или пластиковые контейнеры. Контейнеры установлены в специальном помещении в медпунктах	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
22	Антифризы (16 01 14*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов	Сбор производится в металлические герметично закрывающиеся емкости (бочки), установленные на бетонированной площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
23	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03)	Обслуживание персоналом основного и вспомогательного оборудования производства	Контейнеры металлические с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
24	Зола (сажа) (10 01 14*)	Образуется в результате сжигания топлива	Контейнеры с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
25	Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99)	Образуются при работе металлообрабатывающих станков	Металлический контейнер установлена на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
26	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*)	Образуются в процессе эксплуатации и плановой замены изношенных элементов очистного оборудования	Контейнеры металлические с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
27	Металлическая стружка цветных металлов (12 01 03)	Образуются при работе металлообрабатывающих станков	Металлический контейнер установлен на бетонированной площадке	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-
28	Отходы пластмассы (20 01 39)	Использование изделий из пластика (трубы, упаковочный материал и т.д.)	Контейнеры металлические с крышкой установлены на бетонированной площадке временного сбора отхода	Обозначаются	Не более 6 месяцев	Смещение с другими отходами не производится	-	-	-	-	ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №681259/2022/1 от 15.04.2022 г. (Вывоз опасных отходов с объектов НПС №10, НПС №11 и базы ВУОУ, с последующим их восстановлением/удалением). БИН: 190440033433	-

2.3. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике

Система управления отходами состоит из 4-х основных технологических этапов:

1. Образование отходов при производственных операциях и процессах.

Источники образования отходов, как правило, находятся в пределах предприятия. Для первичного сбора отходов на территории предприятия имеются специально оборудованные площадки, на которых установлены от 7 до 10 металлических контейнеров, ящиков или баков для раздельного сбора отходов;

2. Сбор отходов с мест накопления спецавтотранспортом.

По мере накопления отходов в контейнерах на площадках предприятия, из соответствующего цеха, направляется грузовая автомашина для сбора определенного вида отходов. После сбора отходов на территории производится взвешивание отходов и, далее они транспортируются на временную площадку для сбора и хранения отходов.

3. Временное хранение отходов на площадке для сбора и хранения отходов.

При поступлении отходов на временную площадку для сбора и хранения отходов производится их контрольное взвешивание при приемке, по завершении процедуры взвешивания производится распределение отходов в большие ёмкости и контейнеры по видам. На территории площадки временного сбора и хранения отходов, накопление отходов допускается на срок не более 6 месяцев. Для временной площадки сбора и хранения отходов настоящей Программой предлагаются лимиты накопления отходов, с учетом всех источников их образования на территории предприятия.

4. Вывоз отходов с площадки специализированными компаниями для переработки или утилизации.

По мере наполнения контейнеров на площадке для временного сбора и хранения отходов, специализированные подрядные компании, на основании заключенных договоров на рециклинг, повторное использование, переработку, удаление (уничтожение/захоронение) отходов, осуществляют вывоз и транспортировку тех или иных видов отходов к местам их дальнейшей переработки и/или уничтожения/захоронения. Въезд спецавтотранспорта специализированных компаний на территорию производственного управления осуществляется по спецпропускам. К транспортировке отходов допускается спецавтотранспорт с установленной системой GPS-слежения, с целью контроля передвижения по территории предприятия службой безопасности.

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2022, 2023, 2024 гг.) согласно по отходам показано в таблице 2.4.

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2022, 2023, 2024 гг.)

Таблица 2.4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Факт 2022	Факт 2023	Факт 2024
1	Утилизировано отходов	Тонна	46,105	25,387	33,198
<i>1.1.</i>	<i>По уровням опасности</i>				
1.1.2.	Опасные	Тонна	3,108	1,865	6,748
1.1.3.	Неопасные	Тонна	42,997	23,522	26,450
<i>1.2.</i>	<i>В том числе по видам:</i>		<i>46,105</i>	<i>25,387</i>	<i>33,198</i>
1.2.1.	Нефтешлам	Тонна			
1.2.2.	Замазученный грунт	Тонна			
1.2.3.	ТБО	Тонна	39,960	20,430	20,250
1.2.4.	Аккумуляторы	Тонна	1,069	0,360	2,624

1.2.5.	Отработанные шины	Тонна	2,992	3,078	5,895
1.2.6.	Промасленная ветошь	Тонна	0,081	0,050	0,147
1.2.8.	Отработанные масла	Тонна	1,880	1,400	3,913
1.2.9.	Отработанные лампы	Тонна	0,057	0,000	0,0002
1.2.11.	Тара из-под ЛКМ	Тонна	0,005	0,005	0,029
1.2.13.	Металлическая стружка	Тонна	0,015	0,001	0,010
1.2.15.	Отходы СИЗ	Тонна	0,019	0,012	0,022
1.2.16.	Зола (сажа)	Тонна	0,017	0,050	0,035
1.2.17.	Лом абразивных изделий	Тонна	0,000	0,000	0,000
1.2.18.	Огарыши	Тонна	0,000	0,001	0,016
1.2.19.	Отходы пластмассы	Тонна	0,000	0,000	0,003
1.2.20.	Отработанные манжеты	Тонна	0,011	0,000	0,252
1.2.22.	Иловый осадок	Тонна	0,000	0,000	0,002

2.4. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов

Компания признает, что основными отходами производства, в настоящее время, являются нефтешлам (29,7%) и металлолом (50,6%). Данные виды отходов являются приоритетными для разработки мероприятий по сокращению объемов их образования.

С целью недопущения накопления данных отходов, ежегодно, посредством проведения открытых тендеров, выбирает подрядчиков и, на регулярной основе, осуществляет контроль их деятельности.

Одним из мероприятий для успешной реализации концепции по сокращению образования отходов является выбор квалифицированных поставщиков услуг.

Для достижения этих целей Компанией проведена большая юридическая работа по установлению жёстких требований к подрядным организациям, осуществляющим работы по переработке нефтесодержащих отходов. В типовых договорах подряда на данные виды услуг подробно описаны требования к работам, к спецавтотранспорту, к персоналу, к лаборатории и отбору проб, к методам переработки и продукту переработки, к отчету по выполнению работ с ежеквартальной периодичностью и требованием подачи отчетности по завершении работ, с подробным описанием и приложением подтверждающих документов (товарно-транспортные документы, акты сверки, показания весовой, журналы, накладные, протоколы анализов, сертификаты аккредитации лабораторий, акты обследования, фото и видео материалы процесса работ (очистка, сбор, погрузка, транспортировка, переработка, передача продукта переработки и т.д.)).

Дополнительным мероприятием по сокращению образования отходов является заключение долгосрочных договоров (на срок до 3-х лет) с квалифицированными подрядчиками, которые отрегулировали собственный производственный процесс. Мероприятие по увеличению срока действия договоров подряда позволяет отладить бесперебойную работу подрядных организаций на длительный срок.

Проблемы с образованием большого количества металлолома решает путем передачи его сторонним специализированным компаниям для последующей коммерческой реализации, исключая таким образом длительное накопление лома черных металлов на собственной площадке для временного сбора отходов. Металлолом проходит радиационный контроль и, после этого, в зависимости от вида, передается разным подрядным компаниям. Данное мероприятие помогает не допускать длительного накопления металлолома на временной



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО
НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.**

площадке для сбора производственных отходов, и позволяет оперативно передавать металлом
подрядным компаниям для последующей реализации.

Раздел 3. Цель, задачи и целевые показатели

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

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- снижении количества ртутьсодержащих отходов путем замены ламп марки ЛБ, ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы;
- снижении количества отработанных гидравлического, автотракторного и турбинного масел путем рационального использования при эксплуатации технологического оборудования и автотранспорта.

Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

- приоритет здоровья и жизни человека;
- охрана окружающей среды;
- учет количества отходов и их ресурсного потенциала;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, восстановление, удаление) во взаимосвязи;
- повышение эффективности экономической политики в части создания технологических объектов для рациональной сортировки и переработки отходов.

Настоящая Программа позволит продолжить комплексное урегулирование наиболее проблемных вопросов в части безопасного обращения с отходами на площадках ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод». Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий, направленных на сокращение образования отходов, представляющих опасность для окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и обеспечение экологической безопасности окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления.

В ходе реализации Программы управления отходами должны быть обеспечены учёт соблюдение следующих принципов:

- связь технологических, организационных и экономических условий;
- все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Экономика утилизации отходов

Утилизация отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов, снижению объемов опасных отходов в перспективном периоде.

Организационные и социальные аспекты

При реализации Программы управления отходами в качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора, повторного использования и вывоза отходов.

Данная программа предназначена для выполнения следующих требований:

- определение принципов обращения с отходами по всем уровням системы управления;
- разработка экологической политики компании на долговременный период;

- минимизация объемов образования отходов;
- обоснования лимитов накопления и лимитов захоронения отходов;
- идентификация экологических аспектов управления отходами;
- идентификация основных приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей для оценки воздействий на окружающую среду;
- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики;
- контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики;
- повышение эффективности работы экологических служб и ответственности всего персонала, задействованного в процедуре управления отходами на всех стадиях – от их образования до их конечной утилизации, включая:
 - обустройство мест временного хранения отходов;
 - требования к учету и отчетности;
 - контроль соблюдения нормативных требований, относящихся к управлению отходами на всех стадиях – от образования до утилизации.

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» придерживается политику успешного функционирования производства, с применением производственного оборудования и технологий, обеспечивающих безопасные условия труда и высокую производительность, обеспечение качественного и непрерывного процесса управления рисками, направленного на снижение негативного воздействия производственной деятельности компании в отношении работников, персонала подрядчиков, населения и окружающей среды, постоянное улучшение природоохранной деятельности, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение защиты объектов магистральных нефтепроводов от инцидентов, аварий, пожаров и чрезвычайных ситуаций. Основной стратегической задачей природоохранной деятельности является постоянное и планомерное снижение уровня загрязнения окружающей среды и, прежде всего, предупреждение аварийности трубопроводной системы.

Актуальным направлением в области охраны окружающей среды для ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» является:

- повышение надежности, безопасности и эффективности управления трубопроводным транспортом газа, посредством использования новой прогрессивной, экономически эффективной, отвечающей современным требованиям техники и технологии при новом строительстве, реконструкции и техническом перевооружении производственных активов;
- повышение эффективности технологических процессов за счет оптимальных режимов работы технологических систем, внедрение и развитие современных систем диагностики и мониторинга технологического оборудования, которые позволяют значительно снизить загрязнение окружающей среды.

Раздел 4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

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

На объектах ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» ведется постоянная работа по внедрению управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном предприятии, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным предприятиям;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным предприятиям.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2026-2033 гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами на предприятии.

Таблица 4.1 – Показатели программы управления отходами на период 2026-2033 гг.

Показатели, %	2026-2033 года
Задача 1. Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды, проходящие обучение, с целью повышения уровня знаний. %	100
Задача 2. Организация мест накопления отходов, согласно установленным требованиям.	
Доля организованных мест накопления отходов %	100
Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100
Задача 4. Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.	
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	100

Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлолом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.

Доля отходов переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100
--	-----

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами предприятия является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным предприятиям для захоронения, утилизации и переработки.

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2025 года.

Рассмотрев систему управления отходами можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранения в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для лого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.3. Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования,

утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РИД 03.1.0.3.01-96.
- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- Фактических объемов принимаемых отходов.

4.3.1. Обоснование лимитов накопления отходов производства и потребления

Отработанные люминесцентные лампы

Количество образующихся отработанных ламп определяется по формуле:

$$Q_{р.л.} = \frac{K_{р.л.} \times Ч_{р.л.} \times C}{H_{р.л.}}$$

где: Q_{р.л.} – количество ламп, подлежащих утилизации, (шт);

K_{р.л.} – количество установленных ламп на предприятии;

Ч_{р.л.} – среднее время работы одной лампы одной смены (24 час.);

C – число рабочих суток в году (365);

H_{р.л.} – нормативный срок службы одной лампы;

Масса отработанных ламп определяется по формуле:

$$M_{р.л.} = Q_{р.л.} \cdot p,$$

где:

Q_{р.л.} – количество ламп, подлежащих утилизации, (шт);

M_{р.л.} – масса отработанных ламп, т;

P – масса одной лампы, кг.

Расчетное количество образования отработанных ламп, содержащих ртуть

Тип лампы	Количество ламп (шт.)	Время работы лампы (час/сут)	Эксплуатационный срок службы лампы (час)	Масса одной лампы (кг)	Количество отработанных ламп за год	Масса отработанных ламп (т)
	n_i	t_i	k_i	m_i	N	M
ЛБ-36	17	8	10000	0,21	17	0,00357
Лампы люминесцентные энергосберегающие	29	8	10000	0,11	18	0,00198
ДРЛ-250	64	12	10000	0,219	48	0,01051
Всего:	110	-	-	-	83	0,02

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Согласно п.2.35. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

где: M_i – масса i-го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

Наименование продукта ЛКМ	Вид тары	Масса поступивших ЛКМ, кг	Масса тары, M _i , (пустой) кг	Кол-во тары, n, шт	Масса краски в таре, M _{ki} , тонн	α _i содержание остатков краски в таре в долях от M _{ki}	Масса тары из-под ЛКМ, тонн
---------------------------	----------	---------------------------	--	--------------------	---	---	-----------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8
Эмаль ПФ-115	Металлические банки	2500	0,5	500	0,005	0,05	0,25013
Эмаль НЦ-132П		2000	0,5	400	0,005	0,05	0,20013
Грунтовка ГФ030		1500	0,5	300	0,005	0,05	0,15013
Итого:		6000	-	1200	-		0,60039

Отработанные масла

В процессе эксплуатации автотранспорта, при работе дизельгенераторов образуются отработанные масла.

а) Отработанные моторные масла

Количество отработанного масла принимается из расчета:

1) 25% - от расхода моторного масла

Мотр.мот. = (Мб + Мд) * 0,25

$$M_{\partial} = \frac{V_{\partial} \times H \times 0,93}{100}$$

где: Мотр.мот. – количество отработанного моторного масла, кг;

Мд - нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на дизтопливе, кг.;

Vб – расход бензина за год, л;

Vд - расход диз.топлива за год, л;

H – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту работающему на дизтопливе (3,2л/100л);

930 кг/м3 (0,93т/м3)– плотность моторного масла.

Расчетное количество образования отработанного моторного масла

Вид топлива	Расход топлива, л	Нормативное количество израсходованного моторного масла по а/тр, л	Количество отработанного моторного масла, тонн
Дизельное	705 652	3,2	5,2501
Бензин	332 425	2,4	1,8549
Всего:			7,1050

б) Отработанные трансмиссионные масла

Количество отработанного масла принимается из расчета:

30% - от расхода трансмиссионного масла

Мотр.мот. = (Тб + Тд) · 0,30

$$T_{\partial} = \frac{V_{\partial} \times H \times 0,885}{100}$$

где: Мотр.транс. – количество отработанного трансмиссионного масла, кг;

Тд - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту работающему на дизтопливе, кг;

Vб – расход бензина за год, л;

Vд - расход диз.топлива за год, л;

H – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту работающему на дизтопливе (0,4л/100л).

885 кг/м3 (0,885т/м3)– плотность трансмиссионного масла.

Расчетное количество образования отработанного трансмиссионного масла

Вид топлива	Расход топлива, л	Нормативное количество израсходованного моторного масла по а/тр, л	Количество отработанного трансмиссионного масла, тонн
Дизельное	705 652	0,4	0,7494
Бензин	332 425	0,3	0,2648
Всего:			1,0142

Итого образуется отработанных масел 7,1050+1,0142=8,1192тонн

Нефтешлам при зачистке резервуаров

1. Нефтешлам при очистке плоти магистрального нефтепровода
На узлах УППОУ при зачистке МН может образовываться 30,0 тонн нефтешлама.

2. Донный нефтешлам при зачистке резервуаров

Технологические потери при зачистке резервуаров состоят из массы нефтепродукта в донном осадке резервуара, при выполнении первого этапа зачистки. На следующих этапах зачистки из резервуара удаляется масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки конструкции резервуара с применением разогрева, дегазации и промывки, а также удаляются оставшиеся на дне механические примеси (ржавчина, песок и др.).

Масса потерь нефтепродуктов определяется по формуле:

$$M = M_{\text{д.от.}} + M_{\text{СТ}}$$

где:

$M_{\text{дот}}$ – масса нефтепродукта в донных отложениях, кг;

$M_{\text{СТ}}$ – масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки и конструкции резервуара, кг;

Масса образующегося осадка в горизонтальном резервуаре определяется по формуле:

$$M_{\text{ДОТ}} = 0,35 \times ((B \times R) - A \times (R - h)) \times p \times LR$$

где:

R – радиус днища резервуара, м;

L – длина цилиндрической части резервуара, м, принимается равной 3;

B – длина дуги окружности, ограничивающей осадок снизу, м, принимается равным 0,5;

A – длина хорды, ограничивающей поверхность осадка сверху, м, $A = 0.5$

LR – длина резервуара, м, $LR = 3$;

h – средняя высота донных отложений;

p – плотность нефтепродукта в донных отложениях, кг/м³ (1,7).

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки резервуара, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{СТ}} = K_H * S$$

где:

K_H – коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность, кг/м² ($K_H = 0,005995$ кг/м²);

S – площадь поверхности налипания, м²;

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в вертикальных резервуарах определяется по формуле:

$$S = 2 \times \pi \times R \times H$$

где:

S – площадь поверхности налипания, м²;

R – внутренний радиус вертикального резервуара, м;

H – высота смоченной нефтепродуктами поверхности стенки вертикального резервуара, м;

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в горизонтальных резервуарах определяется по формуле:

$$S = 2 \times \pi \times R \times (L + R)$$

Расчетный объем образования нефтешлама в горизонтальных резервуарах

Тип резервуара	Кол-во	Радиус днища R, м	Средняя высота донных отложений, h, м	Длина дуги окружности, В	Длина цилиндрической части резервуара, L, м	Длина хорды, ограничивающей осадок снизу, А	Плотность н/п в донных отложениях, ρ, кг/м³	Площадь поверхности налипания нефтепродуктов, S м²	Длина резервуара, LR	Коэф. налипания н/п, Кн, кг/м²	Масса н/п, налипших на стенки резервуара, т/1 резервуар	Масса образующегося осадка в резервуаре, М _{дот}	Масса образований нефтешлама, т/год
РВС-400	2	8,53	0,17	0,5	4,1	0,5	1,7	11,0	34,97	0,0608	0,6688	1,76861	4,87482

ИТОГО: 30 + 4,87482 = 34,87482 тонн/год

Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод

Образуются при очистке промышленных сточных вод в объеме 2 тонн/год.

Промасленная ветошь (ветошь, абсорбенты, фильтры)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M₀, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по следующей формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где:

$$M = 0,12 \times M_0; \quad W = 0,15 \times M_0$$

Расчет ветоши промасленной

Наименование	Общий вес в тоннах (M ₀)	Норматива содержания в ветоши масел (M)	Норматива содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отходов, тонн (N)
Промасленные отходы (ветошь)	1,35	0,162	0,203	1,715

Масляные фильтры

Расчет образования отработанных масляных фильтров находится в прямой зависимости от количества отработанного масла. При замене масла происходит и замена масляного фильтра.

Расчет производится по формуле:

$$M_{\Phi} = \frac{\sum (Q_a \times Q_3 \times m_i)}{1000}, \text{ т/год}$$

где:

Q_a – количество техники определенного типа

Q₃ – количество замен масла в год

m_i – средний вес одного фильтра i – той марки

Расчет количества отработанных фильтров

№ п.п.	Тип техники	Кол-во техники опред-го типа, ед.	Кол-во работающей техники, шт, Q _a	Кол-во замены масла в год Q ₃	Масса одного фильтра, кг м _ф	Масса фильтров, тонн
1.	Легковые а/м	20	20	50	0,4	0,4
2.	Грузовые и спецтехника	30	30	70	0,3	0,63
Всего:						1,03

Медицинские отходы класса А и Б

Медицинские отходы будут образовываться в медицинском пункте вахтового поселка. Нормы образования медицинских отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека в год. Численность персонала ТОО «ККТ», АО «КТО» и подрядных компаний – 200 человек. Общее годовое накопление медицинских отходов может составить:

$$M_{об} = 0,0001 \times 200 = 0,02 \text{ т/год}$$

Грунт и камни, содержащие опасные вещества (замазученный грунт)

Замазученный грунт образуется в результате разгерметизации и утечек гидравлических систем, использования ПГС при очистке твердых поверхностей.

Расчет массы этого вида отходов G (т) принимается по факту и ориентировочно может быть рассчитана по формуле:

$$G = F \times h \times \rho, \text{ т/год}$$

где, F – площадь загрязненной территории, м² (50 м²);

h – глубина, проникновения нефтепродуктов в почву, 0,05 м;

ρ – удельный вес замазученного грунта (1,37 т/м³).

$$G = 50 \times 0,05 \times 1,37 = 3,425 \text{ т/год.}$$

Свинцовые аккумуляторы

В процессе эксплуатации автотранспорта, при работе дизельгенераторов образуются отработанные свинцово – кислотные аккумуляторы.

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{a.b.} = \sum_{i=1}^{I=n} \frac{K_{a.b.i} \times M_{a.b.i}}{a.b.i}$$

где: Q_{a.b.} - масса отработанных аккумуляторных батарей за год;

K_{a.b.i} – количество установленных аккумуляторных батарей i-той марки на предприятии, шт.;

M_{a.b.i} – средний вес 1 аккумуляторной батареи i-той марки на предприятии;

На.б.i – срок службы 1 аккумуляторной батареи (лет) – в среднем 2-3 года;

n - количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Расчетная масса отработанных аккумуляторных батарей

Тип аккумуляторов	Количество автомашин	Средний вес 1 аккумулятора с электролитом, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Масса отработанных аккумуляторов, тонн
6СТ-60	20	25,0	3	0,167
6СТ-90	30	31,8	3	0,318
Итого:				0,485

Объем отходов отработанных свинцовых аккумуляторов неповрежденных, с не слитым электролитом, при эксплуатации дизельных генераторов может составить 1,579 т/год.

$$\text{Итого образуется: } 0,485 + 1,579 = 2,064 \text{ тонн/год.}$$

Металлолом

Металлолом образуется в процессе проведения ремонтных работ. Объем образования составит 30 тонн/год.

При замене дефектных труб и запорной арматуры МН производится замена дефектных труб и запорной арматуры. Расчет образования отходов магистральных труб производится на основании удельных показателей образования на 1,0 км трубы.

Весь металлолом, образующийся на предприятии, при ремонтных работах (кроме металлической стружки), реализуются заинтересованным лицам по договорам, т.е. используется предприятием, как вторичное сырье, и нормированию не подлежит.

Изоляционные материалы

В процессе эксплуатации объектов магистральных нефтепроводов производится снятие старой и нанесение новой полимерной изоляции. К расчету принимается 15% длины магистральных нефтепроводов. Ежегодно в среднем производится замена изоляции (2000 метров) тела трубы. Количество затрачиваемой изоляционной пленки при ремонте изоляции:

$$0,72 \text{ м} * 3,14 * 2000 * 2 \text{ (количество слоев пленки)} = 2260,8 \text{ м}^2$$

Вес 1 м² пленки соответствует 0,1 кг.

$$2260,8 * 0,1 = 226,1 \text{ кг.}$$

С учетом коэффициента износа (22%) на МН образуются отходы б/у изоляционной пленки в количестве 49,7 кг. = 0,05 т/год.

Отходы сварки

Согласно п.2.22. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п Норма образования отхода составляет:

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

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Расход электродов марки составляет 7,0 тонн в год.

Расчетное количество образования огарышей сварочных электродов

Кол-во электродов, т	Количество огарышей, тонн
3,5	0,0525

Опилки и стружки черных металлов

Согласно п.2.20. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п Норма образования отхода составляет:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год,}$$

где M - фактический расход металла, т/год;

α - коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0.04$.

$$N = 10 * 0,04 = 0,4 \text{ т/год.}$$

Отходы строительных материалов

При текущем ремонте и обустройстве действующих объектов собственными силами образуются строительные отходы.

Согласно п.2.37 Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п количество строительных отходов принимается по факту образования.

Наименование строительства и работ	Единицы измерения	Объем работ	Удельное образование, т/ед. измерения	Кол-во образования строит. отходов, т
Кисти малярные	штук	100	0,0001	0,01
Валик малярный	штук	42	0,0002	0,0084
Остатки штукатурки	м ²	230	0,05	11,5
ИТОГО				11,51894

Бумага и картон

При работе офисов, образуются отходы бумаги. По фактическим данным количество бумаги составит 1,1 тонн/год.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Нормой накопления ТБО называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год).

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые

образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д. К этой категории относятся также мусор с улиц, отходы отопительных установок в жилых домах, мусор от текущего ремонта квартир и т.п. В состав КБО могут входить следующие компоненты: бумага, картон, пищевые остатки, дерево, металл, текстиль, стекло, кожа, резина, камни, полимеры и прочее.

В соответствии с «Правилами разработки проектов нормативов объемов образования и размещения отходов производства» норма накопления мусора принимается – 1,06 м³/год на 1 человека.

Расчет образования ТБО производится по формуле:

$$G = n \times q \times \rho, \text{ тонн/год}$$

где n – количество персонала;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел.*год;

ρ – плотность КБО, т/м³.

Расчет образования смешанных коммунальных отходов

Наименование	Кол-во персонала	Норма накопления отходов на 1 человека в год, м ³ /год	Удельный вес КБО, т/м ³	Масса КБО, т
Персонал	400	1,06	0,25	30

Отходы очистки сточных вод (иловый осадок)

Формирование хозяйственно-бытовых сточных вод происходит от санитарно-технических приборов существующих бытовых и административных корпусов, столовой и медицинского пункта.

Сбор и накопление их осуществляется в КНС, где в результате отстаивания ежегодно образуется осадок в объеме 2 тонн; в том числе:

Отработанные автошины

Количество изношенных шин автомобилей определяется по удельным показателям в зависимости от пробега автомобилей. Удельные показатели приняты для разных видов транспортных средств и составляют на 10 тыс.км пробега следующие величины:

Легковые- 3,7 кг;

Грузовые и спецтехника- 19,1 кг;

Расчет количества образующихся изношенных шин приведен ниже.

Расчет образования изношенных шин

Тип транспортного средства	Количество, ед.	Норма пробега, км	Удельный вес на 10 тыс.км пробега	Объем образования изношенных шин, тонн
Легковые	20	122162	3,7	0,452
Грузовые и спецтехника	30	513000	19,1	9,798
ИТОГО:				10,25

Отходы электрического и электронного оборудования (электронный лом, отходы оргтехники)

При работе компьютерной техники часть оборудования выходит из строя и подлежит утилизации. Утилизации подлежат устаревшие детали компьютеров, ноутбуков, клавиатуры, мыши и т.д.

Масса образующихся за год использованных клавиатур и манипуляторов «мышь» рассчитывается по формуле при условии, что эксплуатационный срок службы составляет 1 год:

$$M = \sum m_i \times n_i \times 0,000001$$

где: m_i – вес одного изделия i-го вида, г;

n_i – количество изделий i-го вида, шт;

0,000001 – переводной коэффициент из грамм в тонну;

Исходя из приведенных данных отходы отработанных клавиатур и манипуляторов «мышь» могут составить:

Клавиатура и манипулятор «мышь» более чем на 90 % состоят из пластика. Эксплуатационный срок службы, по данным производителей, составляет 1 год. Средний вес манипулятора «мышь» равен 100 г, вес клавиатуры – 750 г, вес картриджа – 900 г.

$$M (\text{клавиатура}) = 750 * 10 * 0,000001 = 0,0075 \text{ т/год}$$

$$M (\text{манипулятор мышь}) = 100 * 10 * 0,000001 = 0,001 \text{ т/год}$$

Наименование	Годовой объем образования, т/год
Отработанная клавиатура	0,01125
Манипулятор «мышь»	0,0015
Итого	0,01275

Электронный лом – это списанное, демонтированное электронное оборудование систем КИПиА (щиты, электросхемы и т.п.). По фактическим данным предприятия электронный лом образуется в количестве 163 кг = 0,163 т/год.

$$\text{Итого: } 0,01275 + 0,163 = 0,17575 \text{ т/год.}$$

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы

При работе шлифовальных и отрезных станков образуется лом абразивных изделий.

Согласно п.2.30. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n * m, \text{ т/год,}$$

Где n – количество использованных кругов в год, шт (100 шт.);

m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Масса круга составляет 0,5 кг.

$$N = 1960 * 0,5 = 0,98 \text{ т/год.}$$

Антифризы

Отработанные охлаждающие жидкости (антифриз) образуется при сливе отработанных жидкостей перед разборкой оборудования. Удельный вес антифриза составляет 1,08-1,13 кг/литр при нормальных условиях. Учитывая, что отработанный антифриз может в своем составе содержать от 1 до 2% механических примесей, количество отработанного антифриза для оператора составляет:

$$((1248 * 1,13) + 2\%) / 1000 = 1,439 \text{ т/год.}$$

Отходы изношенных средств защиты и спецодежды

Отходы образуются при износе спецодежды и средств индивидуальной защиты. Изношенная спецодежда рассчитывается исходя из численности выданных комплектов. На 1 работника положено 2 комплекта спецодежды:

Наименование	Кол-во комплектов, шт	Масса изделия, т	Масса обр., т/год
Спецодежда б/у	50	0,001	0,05
Рукавицы б/у	2000	0,00005	0,1
Каски б/у	2000	0,000167	0,334
Обувь б/у	2000	0,001	2
Куртка весенняя	50	0,00125	0,0625
Куртка и комбинезон зимние	50	0,0025	0,125
Одноразовые костюмы			0,2785
Итого			2,95

Отходы пластмассы

Количество образования отходов пластмассы принимается по факту образования оператором.

Наименование	Ед.изм.	Масса обр., т/год
Отходы пластмассы	т/год	1,091

В результате проведенной расчета количества образования отходов производства и потребления образует 28 видов отходов из них 14 опасных и 14 неопасные отходы.

Нормативы образования отходов производства и потребления в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Нормативы образования отходов производства и потребления

№ п / п	Наименование отхода	Нормативное количество образования, т/год	Средняя скорость образования, (т/год)	Нормативные объемы накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
1	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	0,02	0,0067	0,02
2	Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	0,60039	0,6004	0,60039
3	Отработанные масла (13 02 08*)	8,12	2,03	8,12
4	Нефтьшлам (05 01 03*)	34,87482	11,6249	34,87482
5	Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод (19 08 13*)	2	2	2
6	Промасленная ветошь (15 02 02*)	1,715	0,5717	1,715
7	Отработанные фильтры (16 01 07*)	1,03	0,2575	1,03
8	Медицинские отходы класса А (18 01 04)	0,02	0,001	0,02
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)	3,425	0,0659	3,425
10	Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*)	2,064	2,064	2,064
11	Металлолом (17 04 07)	30	30	30
12	Использованная изоляционная пленка (17 06 03*)	0,05	0,0453	0,05
13	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,0525	0,0001	0,0525
14	Металлическая стружка черных металлов (12 01 01)	0,4	0,0022	0,4
15	Отходы строительных материалов (17 09 04)	11,51894	5,7592	11,51894
16	Бумага и картон (макулатура) (20 01 01)	1,1	0,0003	1,1
17	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99)	30	0,082192	30
18	Отработанные шины (16 01 03)	10,25	5,125	10,25
19	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений (19 08 16)	2	1,666667	2
20	Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99)	0,17575	0,17575	0,17575
21	Медицинские отходы класса Б (18 02 02*)	0,02	0,0051	0,02
22	Антифризы (16 01 14*)	1,439	0,1245	1,439
23	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03)	2,95	0,7375	2,95
24	Зола (сажа) (10 01 14*)	0,9	0,0125	0,9
25	Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99)	0,98	0,002685	0,98
26	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*)	2	0,5	2
27	Металлическая стружка цветных металлов (12 01 03)	0,4	0,0011	0,4
28	Отходы пластмассы (20 01 39)	1,091	0,003	1,091

4.4. Лимиты накопления отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» обосновываются в данной программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Так как ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» нет полигонов захоронения, то в обосновании лимитов захоронения отходов нет необходимости.

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

- изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;
- переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 Экологического Кодекса;

Приложение 1
к Методике расчета
лимитов накопления отходов и
лимитов захоронения отходов
(Приказ Министра экологии, геологии
и природных ресурсов Республики Казахстан
от 22 июня 2021 года № 206)

Таблица 4.3 – Лимиты накопления отходов на 2026-2033 годы для всего по производству ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год (2025 год)
1	2	3
Всего		149,1964
в том числе отходов производства		119,1964
отходов потребления		30
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)		0,02
Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)		0,60039
Отработанные масла (13 02 08*)		8,12
Нефтешлам (05 01 03*)		34,87482
Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод (19 08 13*)		2
Промасленная ветошь (15 02 02*)		1,715
Отработанные фильтры (16 01 07*)		1,03
Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)		3,425
Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*)		2,064
Использованная изоляционная пленка (17 06 03*)		0,05
Медицинские отходы класса Б (18 02 02*)		0,02

Антифризы (16 01 14*)		1,439
Зола (сажа) (10 01 14*)		0,9
Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*)		2
Неопасные отходы		
Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03)		2,95
Медицинские отходы класса А (18 01 04)		0,02
Металлолом (17 04 07)		30
Огарки сварочных электродов (12 01 13)		0,0525
Металлическая стружка черных металлов (12 01 01)		0,4
Отходы строительных материалов (17 09 04)		11,51894
Бумага и картон (макулатура) (20 01 01)		1,1
Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99)		30
Отработанные шины (16 01 03)		10,25
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений (19 08 16)		2
Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99)		0,17575
Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99)		0,98
Металлическая стружка цветных металлов (12 01 03)		0,4
Отходы пластмассы (20 01 39)		1,091
Зеркальные		
Отсутствует	-	

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок **не более шести месяцев** до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Подрядные компании, проводящие строительство, утилизируют самостоятельно свои отходы, образующиеся в процессе работ, по заключенным договорам со специализированными организациями.

4.5. Рекомендации по организации системы управления отходами.

Управление отходами предприятия представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
- разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;

- разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
- организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
- подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для накопления производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

4.6. Рекомендуемый способ переработки, утилизации или удаления каждого вида образующихся отходов

Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*) - вывоз спецавтотранспортом в специализированную компанию на переработку/утилизацию термическим, физико-химическим или биологическим методами на специализированных установках для переработки.С8

Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*) - данные отходы подлежат предварительной сортировке по виду, составу материалов и состоянию тары, с целью определения их повторного использования в качестве вторичного сырья, при невозможности использования - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления.

Отработанные масла (13 02 08*) - могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия или могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия или вывозятся по договору в специализированную компанию по переработке (регенерации) отработанного масла

Нефтешлам (05 01 03*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод (19 08 13*) – вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Промасленная ветошь (15 02 02*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Отработанные фильтры (16 01 07*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Медицинские отходы класса А (18 01 04), класса Б (18 02 02*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*) - вывоз на

переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Металлолом (17 04 07) - могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия или переданы сторонней специализированной организации на переработку способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья (переплавка).

Использованная изоляционная пленка (17 06 03*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Огарки сварочных электродов (12 01 13) - могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия или переданы сторонней специализированной организации на переработку способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья (переплавка).

Металлическая стружка черных металлов (12 01 01), металлическая стружка цветных металлов (12 01 03) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Отходы строительных материалов (17 09 04) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию на полигон

Бумага и картон (макулатура) (20 01 01) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию на полигон

Отработанные шины (16 01 03) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Иловый осадок от канализационных очистных сооружений (19 08 16) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Отработанные смазочно охлаждающие жидкости (Антифриз) (16 01 14*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Зола (сажа) (10 01 14*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию на полигон

Отходы пластмассы (20 01 39) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления

Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*) - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию, для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов производства и потребления



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.

Все образующиеся отходы могут подлежать предварительной сортировке по виду, составу материалов и состоянию тары, с целью определения их дальнейшего предназначения. Отходы могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия (для складирования вторсырья), реализованы на сторону (с оформлением необходимых документов) и переданы на переработку/утилизацию в специализированные компании, которые занимаются восстановлением или удалением подобного рода отходов и имеющих разрешительные документы на занятие подобным видом деятельности.

Подрядчик по вывозу отходов производства и потребления, образованных при строительстве скважин, определяется ежегодно по итогам проводимого тендера.

4.7. Мероприятия по предотвращению/снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления на предприятии предусматриваются следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: временное складирование отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- изоляция отходов высокой степени опасности; разделение несовместимых отходов; недопущение смешивания опасных отходов;
- осуществление транспортировки отходов с использованием специальных транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ в целях исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства;
- заключение договоров со специализированным предприятием на переработку/утилизацию отходов производства и потребления.

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

К основным мероприятиям, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду образующихся на предприятии отходов, относятся:

- уменьшение образования отходов у источника;
- минимизация образования отходов путем получения вторичного сырья;
- минимизация образования отходов путем их восстановления и повторного использования;
- организованное временное складирование и сбор отходов;
- организационные мероприятия.

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

В ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» применяются меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами, основывающиеся на иерархии в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию (операции по сортировке, обработке и накоплению образованных отходов);
- переработка, утилизация и удаление отходов согласно договорам, со специализированными организациями.

Деятельность ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» строится с учетом максимального использования всех доступных средств для сокращения объема образующихся отходов и использования их в качестве вторичного сырья.

Компания не останавливается на использовании описанных выше процедур и исследует возможность внедрения новых мероприятий вторичного или альтернативного использования отходов, которые направлены на снижение объемов отходов.

Таблица 4.4 – Мероприятия по предотвращению образования отходов

№ п/п	Мероприятия	Наименование отхода	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	Сокращение количества образуемых отходов	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	2026-2033 гг.	Сокращение объема закупа ртутьсодержащих ламп, переход на энергосберегающие лампы
		Отработанные масла (13 02 08*)	2026-2033 гг.	Повторно использовать в качестве смазки деталей, механизмов и т.д.
		Огарки сварочных электродов (12 01 13)	2026-2033 гг.	Повторно использовать на собственные внутрихозяйственные нужды, для замены металлических деталей.
		Металлолом (17 04 07)	2026-2033 гг.	
		Отработанные аккумуляторы и батареи (20 01 33*)	2026-2033 гг.	Передача специализированным компаниям для дальнейшего восстановления продукта
		Отходы пластмассы (20 01 39)		
		Списанное электрическое и электронное оборудование (20 01 99)	2026-2033 гг.	
2	Переработка отходов	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 99)	2026-2033 гг.	Сортировка ТБО согласно морфологическому составу отхода
3	Утилизация отходов	Промасленная ветошь (15 02 02*)	2026-2033 гг.	Утилизация путем сжигания на самодельном печи, расположенного на территории предприятия
		Отходы изношенных средств защиты и спецодежды (15 02 03)	2026-2033 гг.	
		Использованная изоляционная пленка (17 06 03*)	2026-2033 гг.	
4	Удаление отходов	Тара из-под лакокрасочных материалов (08 01 11*)	2026-2033 гг.	Данные отходы образуется при производственной необходимости, и после срока службы не подлежат к восстановлению и подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.
		Нефтьшлам (05 01 03*)	2026-2033 гг.	
		Отработанные фильтры (16 01 07*)	2026-2033 гг.	
		Медицинские отходы класса А (18 01 04) и класса Б (18 02 02*)	2026-2033 гг.	
		Грунт и камни, содержащие опасные вещества (17 05 03*)	2026-2033 гг.	
		Металлическая стружка черных металлов (12 01 01)	2026-2033 гг.	
		Металлическая стружка цветных металлов (12 01 03)	2026-2033 гг.	
		Отходы строительных материалов (17 09 04)	2026-2033 гг.	
		Бумага и картон (макулатура) (20 01 01)	2026-2033 гг.	
		Отработанные шины (16 01 03)	2026-2033 гг.	
		Иловый осадок от канализационных очистных сооружений (19 08 16)	2026-2033 гг.	
		Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных	2026-2033 гг.	

	сточных вод (19 08 13*)	
	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства (17 02 04*)	2026-2033 гг.
	Антифризы (16 01 14*)	2026-2033 гг.
	Зола (сажа) (10 01 14*)	2026-2033 гг.
	Лом и пыль отработанных абразивных кругов (12 01 99)	2026-2033 гг.

Раздел 5. Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод».

Объемы финансирования для реализации Программы на 2026-2033 гг. подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании бизнес-плана бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

Таблица 5.1 – План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2025-2033	Согласно бюджету*

Примечание * — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

5.1. Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменения;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов — это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов. Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта, таких как: отработанные масла, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование таких отходов как металлолом обусловлено проводимыми ремонтными работами в соответствии с технологическим регламентом их срока службы.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Таблица 5.2 – Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Ориентировочная стоимость	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
1	Отчуждение отходов и сокращение их негативного влияния на окружающую среду. Осуществляется в результате безопасного управления отходами производства и потребления, посредством их передачи во владение субъектам предпринимательства, осуществляющим деятельность по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов на основании соответствующей лицензии	Передача отходов производства и потребления в специализированные компании на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение (сокращение объемов складирования отходов производства и потребления на предприятии на 100%).	Закупочные процедуры. Договор с поставщиком. Акт приема-передачи отходов	Отдел охраны окружающей среды, начальник производственного участка	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
3	Назначение ответственных по обращению с отходами	Контроль за движением отходов	Журнал по учету образования и движения отходов	Отдел охраны окружающей среды, начальник производственного участка	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
	Организация системы обучения специалистов в сфере обращения с отходами производства и потребления	Экологическое просвещение и пропаганда в области обращения с отходами производства и потребления	Отчет о выполнении мероприятий по реализации Программы, отчет о количестве подготовленных специалистов (чел.)	Отдел охраны окружающей среды	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
5	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Отдел охраны окружающей среды, начальник производственного участка	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
6	Разработка паспортов опасных отходов	Паспорта опасных отходов	Закупочные процедуры. Договор с поставщиком услуг. Регистрация в Департаменте экологии по Атырауской области	Отдел охраны окружающей среды	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства

Раздел 6. 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;
- утилизация 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 2026-2033 гг. 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 на предприятии, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

Таблица 6.1 План мероприятий по реализации Программы управления отходами на ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Ориентировочная стоимость	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, при освоении и последующей эксплуатации скважин	<i>Качественный показатель:</i> Выполнение законодательных требований/100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. <i>Количественный показатель:</i> Отходы, подлежащие дальнейшей передаче, будут переданы на утилизацию/100%	Предотвращение загрязнения земель, территории предприятия	Эколог, руководители производственных отделов	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства
2	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности	Разделение отходов	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства
3	Назначение ответственных по обращению с отходами.	Контроль за движением отходов.	Журнал по учету образования и движения отходов	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства
4	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и уровня опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Эколог	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства
5	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных	Журнал регистрации инструктажа	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства
6	несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.	нарушений.			2026-2033 гг.	Согласно бюджету	
7	Своевременная разработка нормативных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.	Нормативный документ, согласованный в уполномоченном гос.органе	Эколог	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства
8	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, прокладке трубопроводов и т.д., а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материальнотехнического снабжения и выбора подрядчиков	Уменьшение накопления отходов	Предотвращение загрязнения земель	Эколог	2026-2033 гг.	Согласно бюджету	собственные средства

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Правила разработки программы управления отходами»;
3. Классификатор отходов. Утвержден 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 (утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020);
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
7. ГОСТ 30775-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов»;
8. ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла»;
9. СТ РК 1513-2019. Ресурсосбережение. Обращение с отходами на всех этапах технологического цикла. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов
10. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утвержден Приказом Министра ООС РК от 12 января 2012 г. № 7-п.
11. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 г. №155 «Об утверждении перечня наилучших доступных технологий».



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО
НЕФТЕПРОВОДА «АТАСУ-АЛАШАНЬКОУ» НА 2026-2033 гг.**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.06.2016 года

01842P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ecopolis Technologies"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА ИМАНОВА А, дом № 19.,
1103D., БИН: 160140027333

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

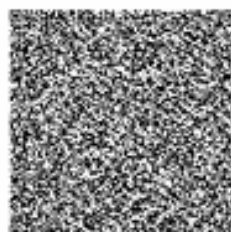
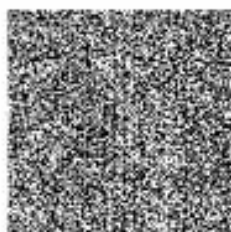
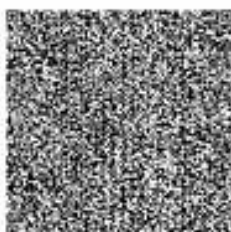
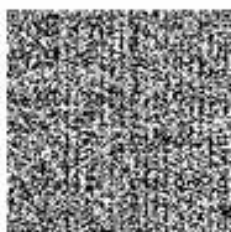
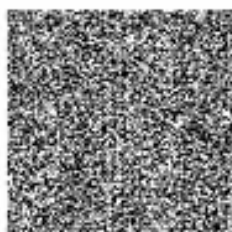
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 01842Р

Дата выдачи лицензии 15.06.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат	Товарищество с ограниченной ответственностью "Ecopolis Technologies"
-----------	--

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА ИМАНОВА А, дом № 19.,
1103D., БИН: 160140027333

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

Производственная база г. Астана, улица Иманова 19 офис 1103 D

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

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

Номер приложения

001

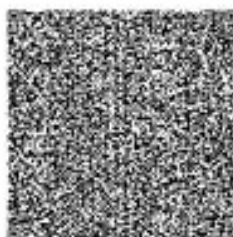
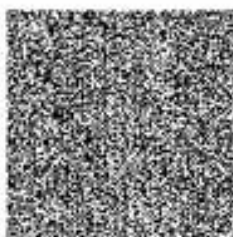
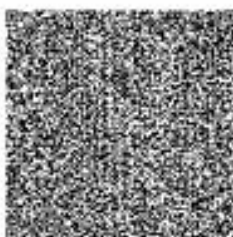
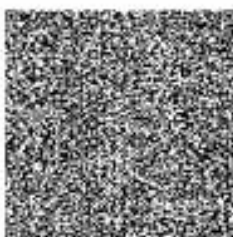
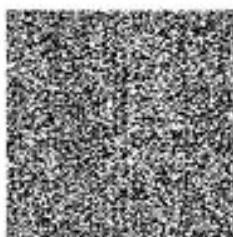
Срок действия

Дата выдачи
приложения

15.06.2016

Место выдачи

г. Астана

[illegible]