




**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ  
ОТХОДАМИ НПС «ПРОРВА»  
КУЛЬСАРИНСКОГО  
НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
АО «КАЗТРАНСОЙЛ»**

---



---

*Кульсаринское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл»*

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник Кульсаринского  
нефтепроводного управления  
АО «КазТрансОйл»

Б.Досбаев

2025 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
станции подогрева нефти «Прорва»  
Кульсаринского нефтепроводного управления  
АО «КазТрансОйл» на 2025-2028 годы**

Астана, 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ	2
РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ	6
Образование	16
Сбор и сортировка	25
Транспортирование	25
Удаление	26
Паспортизация	26
РАЗДЕЛ 3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	31
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	33
4.1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	33
4.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ И ЛИМИТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	35
4.3. ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	37
РАЗДЕЛ 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	42
РАЗДЕЛ 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	42
ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА НПС «ПРОРВА»	43
ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И ЗАДАЧ	45
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	40

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Вид отходов** – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими;

**Восстановление отходов** - 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;

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

**Классификатор отходов** – информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

**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, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан;

**Лимиты захоронения отходов** – устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне;

**Неопасные отходы** – отходы, не обладающие ни одним из свойств опасных отходов и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами;

**Накопление отходов** - временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

**Отходы** – 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 намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению;

**Обезвреживание отходов** – понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств;

**Обработка отходов** - операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению;

**Опасные отходы** - отходы, обладающие одним или несколькими свойствами: взрывоопасностью, окислительные свойства, огнеопасностью, раздражающее действие, специфическая системная токсичности (аспирационная токсичность на орган-мишень), острая токсичность, канцерогенностью, разъедающее действие, инфекционные свойства, токсичность для деторождения, мутагенностью, образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой, сенсбилизация, экотоксичностью, способностью проявлять опасные свойства,

перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом, стойкие органические загрязнители (СОЗ);

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

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

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

**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;

**Переработка отходов** — механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения;

**Раздельный сбор отходов** — сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими;

**Сортировка отходов** — операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению;

**Транспортировка отходов** - деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления;

**Управление отходами** — операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления;

**Удаление отходов** — любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию);

**Уничтожение отходов** — способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии;

**Утилизация отходов** — процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов;

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

## СОКРАЩЕНИЯ

<b>КНУ</b>	– Кульсаринское нефтепроводное управление
<b>АО</b>	– Акционерное общество
<b>АЗС</b>	– автозаправочная станция
<b>АСПО</b>	– асфальтосмолопарафиновые отложения
<b>НПС</b>	– нефтеперекачивающая станция
<b>ЗВ</b>	– загрязняющие вещества
<b>КО</b>	– коммунальные отходы
<b>КНС</b>	– канализационная насосная станция
<b>МН</b>	– магистральный нефтепровод
<b>ООС</b>	– охрана окружающей среды
<b>ПУО</b>	– программа управления отходами
<b>ПДК</b>	– предельно допустимая концентрация
<b>РК</b>	– Республика Казахстан
<b>СИЗ</b>	– средства индивидуальной защиты
<b>ТБО</b>	– твердые бытовые отходы
<b>ЦИР</b>	– Центр исследований и разработок
<b>ЭК</b>	– Экологический кодекс

## РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ

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

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

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

По решению Департамента экологии по Атырауской области, нефтеперекачивающая станция (НПС) «Прорва» Кульсаринского нефтепроводного управления (КНУ) АО «КазТрансОйл» относится к II категории.

*Сроки реализации Программы: 2025-2028 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).

### *Ожидаемые результаты*

Производственные процессы, в результате которых образуются отходы на объекте НПС «Прорва» КНУ АО «КазТрансОйл» можно классифицировать следующим образом:

- производственные процессы, связанные с транспортировкой углеводородного сырья;
- эксплуатация магистральных нефтепроводов;
- ремонтно-строительные и профилактические работы;
- жизнедеятельность персонала.

Любая производственная деятельность, в том числе образование, временное складирование, сбор, транспортировка, восстановление или удаление отходов, оказывает негативное влияние на компоненты окружающей среды.

Поэтому в целях решения проблем накопления, утилизации, а также минимизации отходов через экономические или другие механизмы управления, для повышения эффективности процедур оценки изменений, происходящих в их объеме и составе необходима разработка Программы управления отходами.

В целом, реализация Программы управления отходами позволит снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду, внедрить современные методы восстановления и утилизации отходов, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в регионе и стране.

### **Нефтеперекачивающая станция (НПС) «Прорва» КНУ АО «КазТрансОйл».**

Нефтеперекачивающая станция (НПС) «Прорва» входит в состав Кульсаринского нефтепроводного управления (КНУ) АО «КазТрансОйла».

Основной деятельностью НПС «Прорва» является прием, хранение в резервуарах и транспортировка нефти принимаемых из ресурсов нефтедобывающих организаций, по нефтепроводу «Прорва-Кульсары». НПС «Прорва» расположена в Жылыойском районе Атырауской области, 110 км к юго-западу от города Кульсары.

Общая площадь станции составляет – 3,45га.

К западной стороне площадки НПС примыкает к площадке НПС «Тенгиз» Каспийского трубопроводного консорциума (КТК). В 1,9км в этом же направлении проходит железная дорога, а в 2 км. Находится нефтеналивная эстакада.

Общая площадь нефтеперекачивающей станции составляет 4,8531 га.

В состав НПС входят:

- Резервуары РВСП-5000 – 2 шт.;
- Магистральная насосная;
- Операторная;
- Лаборатория анализа нефти;
- Гараж на 2 машино-мест;
- Узел задвижек;
- ДЭС;
- Узел учета нефти;
- Камера очистного устройства;
- Манифольдная.

Расположение площадки НПС «Прорва» показано на ситуационной схеме (рис.1).



Рис.1 Ситуационная схема района расположения НПС «Прорва»

## РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

*Данный раздел Программы управления отходами содержит:*

- оценку текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов;
- количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года;
- анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами;
- определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

### 2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления в АО «КазТрансОйл».

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами АО «КазТрансОйл».

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы станции, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складировуются в отведенных для этих целей местах. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Раздела 19 Экологического Кодекса РК и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом территории объектов.

В таблице 2.1 представлено описание отходов производства и потребления, образующихся на НПС «Прорва»

Таблица 2.1

*Описание отходов производства и потребления, образующихся на НПС «Прорва»*

Наименование отхода	Агрегатное состояние	Состав	Опасные свойства	Уровень опасности
Антифризы	Жидкие. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Этиленгликоль, декстрики, вода (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	Умеренно токсичен, горючее вещество.	Опасный
Использованная изоляционная пленка	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Полиэтилен, каучук, мастика	Экотоксичный	Опасный
Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	Твердое. Изделие загрязненное нефтепродуктами	Полиуретан, нефтепродукты	Огнеопасность	Опасный
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы.	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Оксид кремния, ртуть, прочие металлы (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343)	Токсичный	Опасный
Нефтешлам	Жидкие	Нефть , вода	Пожароопасен, Экотоксичный	Опасный

Наименование отхода	Агрегатное состояние	Состав	Опасные свойства	Уровень опасности
Отработанные аккумуляторы и батареи	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Свинец, пластмассы, электролит (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343)	Токсичный	Опасный
Отработанные масла	Жидкость. Готовое изделие потерявшее потребительские свойства	Минеральное масло, механические примеси (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	Пожароопасное	Опасный
Отработанные промасленные фильтры	Твердое. Изделие загрязненное нефтепродуктами	Целлюлоза, нефтепродукты, металлы	Пожароопасные	Опасный
Отходы от лакокрасочных работ	Твердые. Остатки готовых изделий, непригодные для дальнейшего использования	Пластик, металлы, остатки ЛКМ (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343)	Экотоксичный	Опасный
Песок, загрязненный нефтепродуктами	Твердое. Изделие загрязненное нефтепродуктами	Песок (диоксид кремния), нефтепродукты	Пожароопасное	Опасный

Наименование отхода	Агрегатное состояние	Состав	Опасные свойства	Уровень опасности
Промасленная ветошь	Твердое. Изделие загрязненное нефтепродуктами	Текстиль, нефтепродукты (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	Пожароопасные	Опасный
Списанное электрическое и электронное оборудование	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Пластмасса, металлы (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	Экотоксичное	Опасный
Использованные теплоизоляционные материалы	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Теплоизоляционный материал (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Тара из-под химреактивов	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Пластмасса, металлы, остатки химреактивов(состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343)	Умеренно токсичен	Опасный
Использованные теплоизоляционные материалы	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	теплоизоляционный материал	-	Неопасные

Наименование отхода	Агрегатное состояние	Состав	Опасные свойства	Уровень опасности
Лом и пыль отработанных абразивных кругов	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	диоксид кремния, железо (Состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Лом цветных металлов	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Цветной метал (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Лом черных металлов	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Черный метал (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Макулатура	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Бумага, картон (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Огарки сварочных электродов	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Железо (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные

Наименование отхода	Агрегатное состояние	Состав	Опасные свойства	Уровень опасности
Отработанные воздушные фильтры	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Целлюлоза, резина, железо, механические примеси (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Текстиль, пластик, металл (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	-
Отходы офисной мебели	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Целлюлоза, пластик, металл (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Отходы пластмассы и полиэтилена	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Пластмассы, полиэтилен (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные

Наименование отхода	Агрегатное состояние	Состав	Опасные свойства	Уровень опасности
Отходы строительных материалов	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Песок, остатки цемента, бой кирпича, штукатурка, бетон, древесина (состав определен согласно компонентного состава исходной продукции п.9 ст. 343 ЭК)	-	Неопасные
Смет с территории	Твердые	Песок, земля, растения	-	Неопасные
Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы)	Твердые. Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Коммунальные отходы	-	Неопасные

Процесс управления отходами на предприятии включает следующие этапы технологического цикла обращения с отходами:

- образование;
- накопление;
- сбор и сортировка;
- транспортирование;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- паспортизация.

### **Образование**

Виды отходов приняты с учетом выполняемых производственных операций на НПС «Прорва» КНУ АО «КазТрансОйл» - источников их образования.

***Антифризы*** образуются в результате замены охлаждающих жидкостей различного оборудования. Отходом является отработанный антифриз (охлаждающая жидкость, эмульсии). Временно складываются в специально установленных местах (промаркированных контейнерах). Вывозится по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению отходов.

***Использованная изоляционная пленка*** образуются при замене изоляции и капитального ремонта нефтепроводов. Собираются в специальном контейнере на территории ГНПС и затем передаются специализированной организации для утилизации.

***Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства*** образуются при эксплуатации внутриочистного устройства. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

***Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы.*** Для освещения административных, производственных и жилых помещений, а также территории используются люминесцентные, ртутьсодержащие и светодиодные лампы. После выхода из строя ламп, они складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

***Нефтешлам*** представляет собой устойчивую трехкомпонентную систему, состоящую из твердой фазы в виде песка и механических включений, жидкой фазы в виде масла и воды, а также присутствием газообразной фазы – продуктом биологического разрушения органических веществ.

Образуется при зачистке резервуаров хранения нефти (донный осадок), приеме скребка, в процессе очистки подтоварных вод на очистных сооружениях.

Нефтешламы извлекаются и вывозятся по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

***Отработанные аккумуляторы и батареи.*** Выработка ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения в автомашинах, спецтехнике и других устройствах (источники бесперебойного питания компьютеров, телефоны, рации и т.д.). Отработанные аккумуляторы (элементы питания, в т.ч. батарейки) образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности.

Складируются в специальных установленных местах и передаются специализированной организации.

**Отработанные масла.** Образуются при обслуживании и эксплуатации бензиновых и дизельных двигателей автомашин, спецтехники, генераторов и компрессоров. Отходами являются: отработанные моторные, трансмиссионные, турбинные в системе смазки технологического оборудования, машин, станков, при сливах и др. маслами. Отработанные масла накапливаются в промаркированных емкостях и передаются специализированной организации.

**Отработанные фильтры** образуются в результате проведения технического обслуживания различного вида станочного и технологического оборудования, а также при ремонте автотранспорта и спецтехники. Отходами являются: фильтры масляные, воздушные, топливные. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Отходы от лакокрасочных работ** образуются при проведении лакокрасочных работ различных поверхностей и мелких деталей оборудования. Отходами являются: контейнеры (банки, бочки), аэрозольные баллончики содержащие остатки лакокрасочных материалов, ветошь, кисти, валики и т.д. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Песок, загрязненный нефтепродуктами,** образуется в результате подсыпки песка для удаления пятен нефтепродуктов с бетонированных поверхностей от автотранспорта, спецтехники, а также при зачистке резервуарного парка (абразивный песок). Временно складываются в специально установленных местах (промаркированных контейнерах). Вывозится по договору со специализированной организацией, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Промасленная ветошь** образуется в результате протирки замасленного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и станочного оборудования. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Списанное электрическое и электронное оборудование.** Образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность электроприборы, светодиодные лампы, бытовая техника, использованные картриджи, мониторы, клавиатуры, манипуляторы «мышь», другое портативное оборудование, детали, микросхемы, контрольно-измерительные приборы, телефонные аппараты, кабельная продукция в изоляции и т.д. Собираются в специально отведенном месте и передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Тара из-под химических реактивов** образуются при использовании химических реактивов в лабораториях собираются в емкости на территории лабораторий объектов, складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Использованные теплоизоляционные материалы.** Представляют собой остатки после снятия, повторного использования и замены теплоизоляции. Складируются в

специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, либо идет на вторичное использование.

**Лом и пыль отработанных абразивных кругов.** При использовании абразивных кругов для заточки инструмента и деталей. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Лом черных, цветных металлов.** Металлолом состоит из обрезков труб, остатков арматуры, отдельных деталей, образованных в результате металлообработки, строительномонтажные работы, техническое обслуживание оборудования, ремонт автотранспорта и вспомогательного оборудования. Складируются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Макулатура** образуются при использовании офисной бумаги, обертки и упаковки материалов, деятельности архива. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Огарки сварочных электродов** представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта оборудования и автотранспорта. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Отходы изношенных средств защиты и спецодежды.** Образуются при сезонной/периодической замене спецодежды и СИЗ. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению, либо вторичное использование по заявлению работников.

**Отходы офисной мебели.** Процесс образования отхода утрата потребительских свойств офисной мебели, списание. Отходом является: офисная мебель, столы, стулья, шкафы, уголки, стеллажи. Собираются в специально отведенном месте и передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Отходы пластмассы и полиэтилена** образуется в результате жизнедеятельности персонала, также при производственных работах. Отходами является тара из-под питьевых напитков и воды, полиэтиленовые материалы и другие пластиковые изделия. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Отходы строительных материалов** образуются в ходе строительных работ и состоят из остатков строительных материалов, раствора, бетона, боя кирпича, остатков цемента и т.д. Складируются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению и удалению или используется как вторичное сырье на собственные нужды.

**Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы)** образуются в процессе жизнедеятельности персонала (в том числе и светодиодные лампы). Твердые бытовые отходы складываются в специальных установленных местах (промаркированных

контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

**Смет с твердых покрытий.** Процесс, при котором происходит образование отхода – санитарная уборка твердого покрытия территории станций. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению вместе с ТБО, либо используется для собственных нужд (подсыпка дорог).

Нормативные объемы образования отходов производства и потребления на НПС «Прорва» КНУ и количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций) показаны в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

**Перечень и объемы образования отходов производства и потребления**

№	Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
<b>Итого</b>			<b>199,459</b>	<b>51,21</b>	<b>249,669</b>
1	Антифризы, содержащие опасные вещества	Антифризы	0,05	0	0,05
2	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества	Использованная изоляционная пленка	0,1	0	0,1
3	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	0,1	0	0,1
4	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,03	0	0,03
5	Донные шламы	Нефтешлам	108,354	0	108,354
6	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и	Отработанные аккумуляторы и батареи	0,1	0	0,1

№	Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
	аккумуляторы, содержащие такие батареи				
7	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла	0,05	0	0,05
8	Масляные фильтры	Отработанные промасленные фильтры	0,005	0	0,005
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	Песок, загрязненный нефтепродуктами	2	0	0
10	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0,05	0,05	0,1
11	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие	Списанное электрическое и электронное оборудование	0,4	0	0,4
12	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Отходы от лакокрасочных работ	0,02	0,09	0,11
13		Тара из-под химреактивов	0,3	0	0,3

№	Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
14	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	Лом и пыль отработанных абразивных кругов	0,05	0,02	0,07
15	Цветные металлы	Лом цветных металлов	50	0	50
16	Черные металлы	Лом черных металлов	0	1	2
17	Бумага и картон	Макулатура	0,5	0	0,5
18	Отходы сварки	Огарки сварочных электродов	0,05	0,05	0,1
19	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Отработанные воздушные фильтры	0	0	0
20	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	0,3	0	0,3
21	Отходы, не указанные иначе	Отходы офисной мебели	0,5	0	0,5
22	Пластмассы	Отходы пластмассы и полиэтилена	1	0	1
23	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Отходы строительных материалов	5	50	55
24	Отходы уборки улиц	Смет с твердых покрытий	0,5	0	0,5

<b>№</b>	<b>Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов</b>	<b>Наименование отходов</b>	<b>Нормативное количество образования отходов, т/год</b>	<b>Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год</b>	<b>Общее количество отходов, т/год</b>
25	Смешанные коммунальные отходы	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	30	0	30

На основании проведенного анализа технологической цепочки производства и видов используемого сырья, всего в процессе производственной деятельности в 2025-2028 гг. возможно образование 25 видов отходов:

- Опасные отходы – 13 вида отходов;
- Неопасные – 12 видов отходов.

Основной вклад в количество образования отходов вносят неопасные отходы 56% объема образования.

100% отходов, образующихся на НПС «Прорва» передаются по договорам специализированным предприятиям.

Таблица 2.3

## Анализ управления отходами образующихся на НПС «Прорва»

Тип отхода	Наименование отхода	Общее количество отходов (образованные на предприятии + получаемые от третьих лиц), т/год	Объем образования от общего количества отходов образуемых на предприятии, %	Захоронен не % от образования данного отхода	Удаление (безвозвратная утилизация на собственном предприятии) от образования данного отхода	Передача сторонним предприятиям от образования данного отхода, %
Производства	Антифризы	0,05	0,020	0	0	100
	Использованная изоляционная пленка	0,1	0,040	0	0	100
	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	0,1	0,040	0	0	100
	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,03	0,012	0	0	100
	Нефтешлам	108,354	43,399	0	0	100
	Отработанные аккумуляторы и батареи	0,1	0,040	0	0	100
	Отработанные масла	0,05	0,020	0	0	100
	Отработанные промасленные фильтры	0,005	0,002	0	0	100
	Песок, загрязненный нефтепродуктами	0	0,000	0	0	100
	Промасленная ветошь	0,1	0,040	0	0	100
	Списанное электрическое и электронное оборудование	0,4	0,160	0	0	100
	Отходы от лакокрасочных работ	0,11	0,044	0	0	100
	Тара из-под химреактивов	0,3	0,120	0	0	100
	Лом и пыль отработанных абразивных кругов	0,07	0,028	0	0	100
	Лом цветных металлов	50	20,027	0	0	100
	Лом черных металлов	2	0,801	0	0	100
Макулатура	0,5	0,200	0	0	100	

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НПС «Прорва» КНУ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»

Тип отхода	Наименование отхода	Общее количество отходов (образованные на предприятии + получаемые от третьих лиц), т/год	Объем образования от общего количества отходов образуемых на предприятии, %	Захоронение % от образования данного отхода	Удаление (безвозвратная утилизация на собственном предприятии) от образования данного отхода	Передача сторонним предприятиям от образования данного отхода, %
	Огарки сварочных электродов	0,1	0,040	0	0	100
	Отработанные воздушные фильтры	0	0,000	0	0	100
	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	0,3	0,120	0	0	100
	Отходы офисной мебели	0,5	0,200	0	0	100
	Отходы пластмассы и полиэтилена	1	0,401	0	0	100
	Отходы строительных материалов	55	22,029	0	0	100
Потреблена	Смет с твердых покрытий	0,5	0,200	0	0	100
	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	30	12,016	0	0	100
Из них:				0	0	100
Опасные отходы		109,699	44	0	0	100
Неопасные отходы		139,97	56	0	0	100

## **Накопление**

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

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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.

На НПС «Прорва» контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) 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**

До передачи отходов специализированной организации на НПС «Прорва» производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

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

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие). Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;
- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

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 отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия.

С момента передачи отходов специализированному предприятию, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора, ответственность за дальнейшее обращение с ними, транспортировку и выгрузку их в установленном месте из транспортного средства в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан, переходит к специализированному предприятию.

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 создать соответствующую систему утилизации отходов на объекте введен отдельный сбор отходов: металл, аккумуляторы, отработанные масла, фильтра, ветошь и т.д.

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

### **Удаление**

Для обеспечения ответственного обращения с отходами, АО «КазТрансОйл» (НПС «Прорва» КНУ) заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Для передачи опасных отходов согласно ст. 336 ЭК РК заключается договор с организацией, имеющей лицензию для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Для передачи не опасных отходов согласно ст.337 ЭК РК заключается договор с организацией, которая уведомила уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о начале своей деятельности.

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, восстановление создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

### **Паспортизация**

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности НПС «Прорва», 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 384 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.

## 2.2 Сведения о классификации отходов НПС «Прорва» КНУ

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса:

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 намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом

используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В таблице 2.4 приведена общая классификация отходов.

Таблица 2.4

**Общая классификация отходов**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Уровень опасности</b>	<b>Код отхода</b>
1	Антифризы, содержащие опасные вещества	Антифризы	Опасные	16 01 14*
2	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества	Использованная изоляционная пленка	Опасные	17 06 03*
3	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	Опасные	17 02 04*
4	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Опасные	20 01 21*
5	Донные шламы	Нефтешлам	Опасные	05 01 03*
6	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	Отработанные аккумуляторы и батареи	Опасные	20 01 33*
7	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла	Опасные	13 02 08*
8	Масляные фильтры	Отработанные промасленные фильтры	Опасные	16 01 07*
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	Песок, загрязненный нефтепродуктами	Опасные	17 05 03*
10	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	Опасные	15 02 02*

№ п/п	Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
11	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие	Списанное электрическое и электронное оборудование	Опасные	20 01 35*
12	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Отходы от лакокрасочных работ	Опасные	08 01 11*
13	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Тара из-под химреактивов	Опасные	15 01 10*
14	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	Лом и пыль отработанных абразивных кругов	Неопасные	12 01 21
15	Цветные металлы	Лом цветных металлов	Неопасные	16 01 18
16	Черные металлы	Лом черных металлов	Неопасные	16 01 17
17	Бумага и картон	Макулатура	Неопасные	20 01 01
18	Отходы сварки	Огарки сварочных электродов	Неопасные	12 01 13
19	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Отработанные воздушные фильтры	Неопасные	15 02 03
20	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	Неопасные	15 02 03
21	Отходы, не указанные иначе	Отходы офисной мебели	Неопасные	03 01 99
22	Пластмассы	Отходы пластмассы и полиэтилена	Неопасные	20 01 39
23	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Отходы строительных материалов	Неопасные	17 09 04
24	Отходы уборки улиц	Смет с твердых покрытий	Неопасные	20 01 03

№ п/п	Наименование вида отхода согласно Классификатора отходов	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
25	Смешанные коммунальные отходы	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	Неопасные	20 01 01

\* - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

### 2.3 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2022, 2023 и 2024 г.)

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие 3 года согласно отчетам НПС «Прорва» КНУ по отходам показано в таблице 3.

Таблица 3.

Фактические объемы образования отходов на НПС «Прорва» в период 2022-2024 гг.

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
		2022	2023	2024
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	тонн	0,00531	0,00662	0,009877
Отходы от лакокрасочных работ	тонн	0,012	0,015	0,0155
Тара из-под химреактивов	тонн	0,07424	0,07424	0,074226
Промасленная ветошь	тонн	0,023	0,020	0,026
Твердые бытовые отходы	тонн	9,04	9,04	9,04
Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	тонн	0,16	0,16	0,13

Анализ динамики образования отходов за период 2022-2024 гг. гг., показывает, что образование отходов на НПС «Прорва» носит относительно равномерный характер. Причина роста образования ТБО связано с увеличением численности персонала и командированных работников.

При сопоставлении величин нормативных (табл.1.) и фактических объемов образования отходов производства и потребления отмечается, что фактические объемы образования отходов не превышают нормативных (расчетных) объемов.

Положительным фактором в процессе формирования и накопления отходов на объекте КНУ является их частичное вторичное использование.

Из общего количества отходов наибольший объем приходится на *твердые бытовые отходы*.

В весенне-летний период ТБО образуется больше в связи с уборкой помещений и территории, мусора, накопившегося за зимний период.

Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия, от жилых и бытовых (санузлы, столовые, кухни, и т.п.) комплексов, т.е. в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Количество *других отходов*, образующихся в ходе деятельности инфраструктур объекта НПС «Прорва», сравнительно невелико.

### РАЗДЕЛ 3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

*Цель* Программы управления отходами НПС «Прорва» Кульсаринского нефтепроводного управления заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

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

*Целевые показатели Программы* – количественные (выраженных в числовой форме) или качественные значения обезвреживания (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

Поставленная цель будет достигнута при осуществлении следующих **задач**:

- проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по минимизации парафиноотложений на стенах внутренней полости магистрального нефтепровода;
- диагностике, обследовании и ремонте изоляционного покрытия нефтепроводов для минимизации разлива нефти;
- минимизации объема нефтешлама и возвращения жидкой компоненты в нефтепровод;
- 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 НПС «Прорва». 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 и 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 основных приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей для оценки воздействий на окружающую среду;
- 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.

За все время существования для АО «КазТрансОйл», высокий уровень обслуживания и экологическая безопасность были приоритетными направлениями Компании. В АО «КазТрансОйл» утверждена политика в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды, которая обеспечивает основу для выполнения конкретных производственных задач. Основой успешного функционирования производства является применение 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 АО «КазТрансОйл» является постоянное и планомерное снижение уровня загрязнения окружающей среды и, прежде всего, предупреждение аварийности трубопроводной системы.

Политика является основой для стратегического планирования и управления текущей деятельностью АО «КазТрансОйл», выраженной в выработке и постановке перед компанией определенных целей, в том числе, по стабилизации и снижению объемов образуемых отходов.

В АО «КазТрансОйл» функционируют Правила управления отходами, целью которых является установление требований и распределение ответственности в процессе управления отходами, образующимися в ходе производственной деятельности. Данные Правила регулируют весь цикл обращения с отходами, начиная с момента их образования до окончательного удаления в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Актуальным направлением в области охраны окружающей среды является: повышение надежности, безопасности и эффективности управления трубопроводным транспортом нефти, 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**

### **4.1. Основные направления программы управления отходами**

Стабилизация и улучшение состояния окружающей среды обеспечивается соблюдением поэтапно снижаемых уровней негативного воздействия на окружающую среду, которое оказывают предприятия. На НПС «Прорва» КНУ ежегодно проводят инвентаризацию отходов производства и потребления, учет образовавшихся, использованных, переданных другим организациям по договору отходов, расчеты объемов образования отходов для формирования средних показателей, достигнутых на основе использования наилучшей доступной технологии.

Предлагаемые проектным решением рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;

- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

Чтобы создать соответствующую систему утилизации отходов на объекте введен отдельный сбор отходов: металл, аккумуляторы, отработанные масла, фильтра, ветошь и т.д.

**Отработанные масла** – представляют значительную опасность для окружающей среды, являются потенциальным источником загрязнения почв, подземных и поверхностных вод. В то же время отработанное масло является ценным сырьем.

Целевым показателем служит закупка качественных масел и смазочных материалов, которые обеспечивают длительную и эффективную работу оборудования, обладают увеличенным сроком службы и повышенной эффективностью. В результате чего:

- увеличивается интервал между заменами масла;
- увеличивается срок службы насосов и экономия на их ремонте;
- уменьшается объем отработанного масла.

**Люминесцентные лампы** – замена ртутьсодержащих на энергосберегающие, что приведет к минимизации ртутьсодержащих отходов.

**Отходы от лакокрасочных работ.** Наиболее универсальный, доступный и эффективный способ защиты металлов от коррозии – нанесение лакокрасочных материалов. Сокращение отходов можно достичь внедрением новых ЛКМ с высоким сухим остатком, водоразбавляемые, порошковые. ЛКМ с высоким сухим остатком позволяет на 20-30% сократить потребление органических растворителей, снизить расход ЛКМ. К таким материалам относится алкидная эмаль ПФ-1250, эпоксихлорвиниловая эмаль ЭП-1236 и др. Содержание в них нелетучих веществ 65-75%.

Перспективными материалами с экологической, технологической и экономической точки зрения являются водоразбавляемые, в т.ч. водно-дисперсионные ЛКМ. Основное их преимущество – использование воды вместо горючих, токсичных и безвозвратно теряемых

органических растворителей. Отсутствие в составе водных материалов органических растворителей значительно снижает количество вредных выбросов, уменьшает пожароопасность и создает благоприятные условия при проведении работ.

В то же время эффективность проводимых мероприятий, в частности, по минимизации объемов образования отходов производства во многом определяются качеством планирования; возможностью осуществления предупредительных природоохранных мероприятий; учетом региональных особенностей территорий прохождения трассы МН, попадающих в зону возможных чрезвычайных ситуаций; использованием экологически чистых технологий локализации аварийных разливов нефти и реабилитации территорий.

Программой установлены следующие основные **показатели**:

**качественные** –

- знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС;
- повышение квалификации экологов, обмен опытом;
- обеспечение надежности МН, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации;
- научные исследования по снижению образования количества АСПО;

**количественные** –

- ремонт дефектных **участков** нефтепровода в год (2022-2025 гг.);
- оптимизация параметров работы комплекса утилизации нефтешлама;
- рациональное использование гидравлического, автотракторного и турбинного масел;
- постепенная замена ртутьсодержащих ламп марок ЛБ и ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы.

#### **4.2 Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения 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 на НПС «Прорва» 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 на НПС «Прорва» 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:

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

Лимиты накопления отходов приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.2

**Лимиты накопления отходов на 2025-2028 годы**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>249,669</b>
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0</i>	<i>219,169</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0</i>	<i>30,5</i>
<b>Опасные отходы</b>		
Антифризы	0	0,05
Использованная изоляционная пленка	0	0,1
Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	0	0,1
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0	0,03
Нефтешлам	0	108,354
Отработанные аккумуляторы и батареи	0	0,1
Отработанные масла	0	0,05
Отработанные промасленные фильтры	0	0,005
Песок, загрязненный нефтепродуктами	0	0
Промасленная ветошь	0	0,1
Списанное электрическое и электронное оборудование	0	0,4
Отходы от лакокрасочных работ	0	0,11
Тара из-под химреактивов	0	0,3
<b>Неопасные отходы</b>		
Лом и пыль отработанных абразивных кругов	0	0,07
Лом цветных металлов	0	50
Лом черных металлов	0	2
Макулатура	0	0,5
Огарки сварочных электродов	0	0,1
Отработанные воздушные фильтры	0	0

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	0	0,3
Отходы офисной мебели	0	0,5
Отходы пластмассы и полиэтилена	0	1
Отходы строительных материалов	0	55
Смет с твердых покрытий	0	0,5
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	0	30
<b>Зеркальные отходы</b>		
-	-	-

#### 4.3 Пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

##### Инновационные технологии

В процессе разработки и реализации инвестиционных проектов АО «КазТрансОйл» руководствуется основными принципами инвестиционной политики, в том числе, формирование механизмов минимизации рисков и надлежащее страхование.

Основными приоритетными направлениями в работе над снижением негативного воздействия на окружающую среду и уменьшения рисков в области безопасности планомерно проводятся работы по внедрению экологически чистых технологий и оборудования, экологически эффективных проектов, технических инноваций в сочетании с социальной корпоративной ответственностью, по дальнейшему проведению экспертной оценки новой техники, технологий, материалов, реагентов и контрактов с учетом экологических требований, предъявляемых к ним, проведению диагностики, капитального ремонта, модернизации, технического перевооружения на основе ресурсосберегающих и малоотходных технологий, реконструкции производственных объектов, внедрению современных систем автоматизации объектов и линейной части магистральных нефтепроводов.

##### Внутритрубная диагностика

В целях обеспечения надежности системы магистральных нефтепроводов АО «КазТрансОйл» разработана программа проведения диагностических работ. В соответствии с программой проводится внутритрубная диагностика при помощи специальных современных инспекционных ультразвуковых и магнитных приборов, вибродиагностика насосных агрегатов, диагностика резервуаров, печей подогрева нефти.

На НПС «Прорва» ежегодно проводятся работы по диагностике состояния магистральных трубопроводов, согласно разработанным и утвержденным стандартам Компании, регламентирующим частоту и порядок проведения диагностических работ.

Диагностика магистральных нефтепроводов позволяет выявить дефекты внутренней и наружной поверхности трубопровода, сварных швов, а также технологические (металлургические) дефекты стенки трубы по всей его протяженности.

По результатам диагностики оценивается степень опасности обнаруженных дефектов, составляется и реализуется план ремонтных работ.

Для систематизации результатов диагностики и обоснованного планирования ремонтных работ внедрена «Автоматизированная система контроля и управления техническим состоянием».

В АО «КазТрансОйл» для внутритрубной диагностики на протяжении многих лет применяются магнитные дефектоскопы типа MFL и ультразвуковые дефектоскопы WM, модернизированные магнитные дефектоскопы продольного и поперечного намагничивания CDP и ADP, продольного намагничивания MFL и поперечного намагничивания TFI, ультразвуковые дефектоскопы типа WM и CD.

Применение данных модернизированных технологий позволило увеличить возможность точного определения размеров и местонахождения всех потенциально опасных дефектов обследованных трубопроводов.

При обследовании воздушных переходов применяются также комбинированные методы, такие как ультразвуковой метод, метод магнитной памяти, акустико-эмиссионные методы и другие.

### **Технологии, улучшающие эффективность транспортировки нефти (депрессаторные и противотурбулентные присадки)**

Принимая во внимание эффективность эксплуатации и экономическую целесообразность использования депрессаторов, АО «КазТрансОйл» постоянно проводит исследования по внедрению данных технологий, применение которых позволяет решать многие практические задачи трубопроводного транспорта, а именно:

- увеличение производительности и пропускной способности нефтепроводов;
- повышение эффективности и надежности эксплуатации нефтепроводов и оборудования в сложных природно-климатических условиях;
- снижение энергозатрат.

Филиал «Центр исследований и разработок АО «КазТрансОйл» ежегодно выполняет научно-исследовательские работы по определению необходимости применения депрессорных технологий на конкретных участках магистральных нефтепроводов, а также по оценке эффективности действия инсталлированных и эксплуатируемых противотурбулентных присадок.

### ***Предотвращение коррозии***

Коррозия металлов – неизбежный процесс, вызывающий их разрушение или изменение свойств в результате химического либо электрохимического воздействия окружающей среды. Основной причиной коррозии металла трубопроводов и резервуаров является термодинамическая неустойчивость металлов.

В связи с этим, на объекте ежегодно проводятся профилактические меры по предотвращению коррозии трубопроводов, а также научно-исследовательские работы,

направленные на изучение коррозионных процессов на различных участках магистральных нефтепроводов. При этом определяются скорость коррозионных процессов, коррозионная активность грунтов, эффективность используемых методов защиты и т.д.

Основные методы борьбы с коррозией:

- *технологические*, направленные на применение такой технологии транспортировки нефти, при которой сохраняются первоначально низкие коррозионные свойства сырья;
- *специальные средства защиты*, включающие использование ингибиторов коррозии, полимерных, лакокрасочных покрытий, коррозионностойких металлов и сплавов, электрохимическую защиту;
- применение новых видов труб и оборудования из коррозионностойких материалов.

### ***Рациональный расход электроэнергии***

Компанией проводятся планомерные мероприятия, направленные на повышение надежности электроснабжения объектов линейной части магистральных нефтепроводов, в том числе – модернизация вдольтрассовых высоковольтных линий. Проводимые работы позволили снизить количество аварийных отказов на 20-30%.

После опытного применения частотно - регулируемых электроприводов было принято решение о внедрении данной энергосберегающей технологии на объектах АО "КазТрансОйл".

### **Автоматизированные системы управления и системы промышленной безопасности**

АО «КазТрансОйл» реализовал такие уникальные проекты, как SAP/R3, SCADA, ГИС, ВОЛС и стал первой компанией страны, внедрившей международный стандарт информационной безопасности.

Внедрение данных технологий позволит обеспечить увеличение надежности и безаварийности эксплуатации всей системы нефтепроводов; непрерывный контроль за состоянием технологического оборудования и работой персонала; эффективность производственно-экономической деятельности Компании в целом.

### ***Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС)***

Одно из условий эффективности управления производственными процессами любой разветвленной компании - это ее оснащенность высококачественной связью. Значительное большинство производственных объектов и нефтепроводов АО «КазТрансОйл» оснащены волоконно-оптическими линиями связи.

Оснащенность волоконно-оптическими линиями связи (ВОЛС) позволяет максимально расширить возможности передачи любой информации, значительно повысить надежность сети производственно-технологической связи, а также внедрять современные технологии, оборудование и программное обеспечение.

ВОЛС являются основной средой передачи данных для системы SCADA.

### ***Система диспетчерского контроля и управления (SCADA)***

Значительным проектом компании стало внедрение системы диспетчерского контроля и управления (SCADA). Эта система, реализованная в АО «КазТрансОйл», является одной из крупнейших в мире иерархической системой управления нефтепроводами, распределенной на значительной территории.

Внедрение данных технологий позволит обеспечить непрерывный контроль за состоянием технологического оборудования и работой персонала, даст эффективность производственно-экономической деятельности, а также обеспечит увеличение надежности и безаварийности эксплуатации всей системы нефтепроводов, тем самым минимизируя риск образования отходов при авариях и сокращение объемов образования отходов в целом.

### **Основные мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды и радиации**

Ежегодно на НПС «Прорва» КНУ АО «КазТрансОйл» разрабатываются мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды и предусматривающие:

- проведение производственного экологического контроля окружающей среды, включая контроль почвы, воды, атмосферного воздуха на объекте;
- ведение учета образования, временного хранения и вывоза отходов;
- временное складирование отходов только на специально предназначенных для этого местах и в специальных емкостях и контейнерах;
- ведение учета расхода материалов (электродов) и краски;
- закупку материалов, используемых в производстве, в контейнерах, канистрах многоразового использования для снижения объемов отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных проверок на используемом оборудовании для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- заключение договоров со специализированными организациями на вывоз отходов.

Реализация мероприятий, направленных на решение проблем, связанных с совершенствованием системы обращения с отходами производства и потребления, осуществлялась в рамках ежегодных планов мероприятий по охране окружающей среды НПС «Прорва».

Настоящая Программа позволит продолжить комплексное урегулирование вопросов в части безопасного обращения с отходами на объекте КНУ АО "КазТрансОйл".

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

- соблюдение требований международного стандарта ISO 14001-2015 и документированных методик по управлению отходами производства и потребления;
- систематическое проведение инвентаризации образования, хранения и утилизации отходов для создания системы учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов;
- внедрение системы диспетчерского контроля и управления объектами (SKADA), включая систему обнаружения утечек в нефтепроводе и систем безопасности стационарных объектов;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка,

вывоз, утилизация) во взаимосвязи.

Данные мероприятия обеспечат рациональное соотношение использование природных ресурсов и позволят снизить негативное влияние отходов на окружающую среду.

Представленные в Программе меры основываются на иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан.

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

### **Предотвращение образования отходов**

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

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.

### ***Рациональное использование сырья и материалов***

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

Снижение объема металлолома (обрезки труб и прочие небольшие металлические отходы), образующегося в процессе деятельности предусматривается за счет использования в период монтажа оборудования готовых узлов и конструкций.

### **Подготовка отходов к повторному использованию**

Следующим шагом сокращения объемов отходов является их повторное использование. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других потребностях.

### **Переработка отходов**

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, восстановлению отходов, изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности (сторонними организациями, куда сдаются отходы).

#### **Утилизация/удаление**

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации и удалению отходов.

После передачи производственных отходов специализированной организации возможна переработка металлолома, отработанных аккумуляторных батарей, демеркуризация отработанных люминесцентных ламп.

#### **Рециклинг отходов**

По договору сдаваемые отходы, такие как металлолом, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные масла, отработанные люминесцентные лампы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

### **РАЗДЕЛ 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств АО «КазТрансОйл».

Объемы финансирования для реализации Программы на 2025-2028 гг. подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

### **РАЗДЕЛ 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

*План мероприятий* является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на предприятии, направленный на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду НПС «Прорва» АО «КазТрансОйл» представлен в таблице 6.1. Объемы финансирования подлежат корректировке каждый год после утверждения годового Бизнес-плана АО «КазТрансОйл».

Таблица 6.1

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами на НПС «Прорва»**

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
<p><b>Цель Программы:</b> заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, захоронению, уничтожению и увеличение доли восстановления отходов.</p>							
<b>1. Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала</b>							
1.1	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников, обмен опытом работ	Протокол и лист ознакомления	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС	-	Собственные средства АО «КазТрансОйл»
<b>2. Соблюдение основных требований действующего законодательства в области ООС</b>							
2.1	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	1) Улучшение контроля реализации Программы/ 100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами / 100%	Заключение договоров со специализированными организациями	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства АО «КазТрансОйл»

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.2	Оптимизация системы учета и контроля образования отходов на всех этапах производства	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Перечень отходов и способов обращения с ними	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС, начальники подразделений	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства АО «КазТрансОйл»
2.3	Раздельный сбор отходов на специально предназначенных площадках и контейнерах	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Журнал учета отходов производства и потребления	В течение года	Начальники подразделений	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства АО «КазТрансОйл»
2.4	Закупка материалов, используемых в производстве, емкост и/тары многоразового использования в виде упаковочного материала и др.	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Годовая заявка ТМЦ	В течение года	Начальники подразделений, начальники служб	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства АО «КазТрансОйл»

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
2.5	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Отчет ПЭК	В течение года	Экологи ОПБ, ОТ и ОС, начальники подразделений	Согласно Бизнес-плана	Собственные средства АО «КазТрансОйл»

#### Обоснование достижения запланированными мероприятиями поставленной цели и задач

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.

Организация и проведение мероприятий, предусмотренных Программой, позволят обеспечить реализацию Политики АО «КазТрансОйл» в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды. Программа предусматривает комплекс мероприятий, направленных на создание условий для снижения отрицательного воздействия деятельности НПС «Прорва» КНУ на окружающую среду, повышение культуры персонала в вопросах охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Основной экономический эффект Программы будет заключаться в предотвращении экологически опасных ситуаций и возможности снижения воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления.

Основной социальный эффект Программы будет состоять в сохранении и улучшении экологических условий жизнедеятельности как персонала, так и проживания на территории близлежащих районов, что способствует сохранению здоровья, снижению риска заболеваний, обусловленных воздействием фактора загрязнения окружающей среды.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

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.