

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ»  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«TIMAL CONSULTING GROUP»



«УТВЕРЖДАЮ»:  
Первый заместитель  
Генерального директора  
АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз»  
Есенгулов Т.С  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
НА МЕСТОРОЖДЕНИИ АКЖОЛ ЮЖНЫЙ  
В РАМКАХ ПРОЕКТА ПРОБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Директор ТОО «Timal Consulting  
Group»:



Башева М.Н.

г. Атырау, 2025г.

**Список исполнителей**

<b>Ф.И.О.</b>	<b>Должность</b>	<b>Подпись</b>
Абытов А.Х.	И.о Директора департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Хасенова М.В.	Эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Толеуишова Г.С.	Эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	
Бисенова А.А.	Техник-эколог департамента экологического проектирования ТОО «Timal Consulting Group»	

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

<b>Наименование:</b>	Программа управления отходами для месторождения Акжол Южный АО «СНПС-Актобемунайгаз» на 2025г
<b>Основание для разработки</b>	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021 г. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»
<b>Цели и задачи:</b>	<p>Основной целью является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду. Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.</p> <p>Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.</p> <p>Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий.</li> <li>- передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.</li> </ul>
<b>Показатели программы:</b>	Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду
<b>Плановый период реализации программы:</b>	Плановый период программы на 2025г.
<b>Объемы и источники финансирования:</b>	На реализацию программы будут использованы собственные средства. Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год
<b>Ожидаемые результаты</b>	Обеспечение должных экологических требований

## **Введение**

Программа управления отходами разработана в соответствии с Правилами разработки программы управления отходами, Утверждены приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Разработанная система управления отходами на предприятии включает:

- описание основных технологических процессов, обуславливающих образование отходов;
- анализ и уточнение сведений об объеме и составе образуемых и размещаемых отходов;
- классификацию отходов и уровень их опасности;
- характеристику методов хранения, утилизации, захоронения, рекультивации и /или уничтожения отходов;
- характеристику мест временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза;
- характеристику существующей системы управления отходами на предприятии.

**Основная цель:** Сокращение объемов образования отходов производства и потребления при проведении строительных работ и эксплуатации и минимизация их влияния на окружающую среду.

**Основные задачи:** 1) Снижение объемов образуемых отходов производства и передача образуемых отходов по договорам, заинтересованным организациям в их использовании/утилизации и захоронении. 2) Минимизация влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду. 3) Разработка Плана мероприятий по реализации Программы управления отходами.

Плановый период программы на 2025гг.

## Понятия и термины

- 1. 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, согласно статье 317.
- 2. Под сбором отходов** понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление, согласно статье 321.
- 3. Под накоплением отходов** понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, согласно статье 320.
- 4. 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, согласно статье 323. К операциям по восстановлению отходов относятся: 1) подготовка отходов к повторному использованию; 2) переработка отходов; 3) утилизация отходов.
- 5. Удалением отходов** признается 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), согласно статье 325.
- 6. Захоронение отходов** – изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, размещением в назначенном месте для специального хранения в течение неограниченного срока с исключением (предотвращением) опасного воздействия захороненных отходов на окружающую природную среду и незащищенных людей, находящихся на допустимом нормативами расстоянии от места захоронения.
- 7. 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, согласно статье 325.
- 8. Под сортировкой отходов** понимаются 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, согласно статье 326.
- 9. Под обработкой отходов** понимаются 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, согласно статье 326.

10. **Под обезвреживанием отходов** понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств, согласно статье 326.
11. **Вторичные материальные ресурсы** – отходы производства и потребления, которые могут быть использованы в качестве сырья для выпуска полезной продукции.
12. **Наилучшие доступные технологии** – используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.
13. **Обезвреживание отходов** – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки с целью исключения их опасности, или снижения уровня опасности до допустимого значения в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую природную среду.
14. **Обращение с отходами** – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов. Передача отходов должна осуществляться специализированной организацией, имеющей лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов согласно п.1 статьи 336 ЭК РК. При транспортировке отходов учесть требования статьи 345 Экологического Кодекса РК.
15. **Опасные отходы** – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.
16. **Отходы производства и потребления** - остатки сырья, материалов, иных продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления. Передача отходов должна осуществляться специализированной организацией, имеющей лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов согласно п.1 статьи 336 ЭК РК.
17. **Переработка отходов** – физические, тепловые, химические или биологические процессы в целях уменьшения их объема и опасных свойств для обеспечения повторного использования в народном хозяйстве полученного сырья, энергии, изделий и материалов.
18. **Полигон отходов** – ограниченная территория, предназначенная и при необходимости специально оборудованная для захоронения отходов, исключения воздействия захороненных отходов на незащищенных людей и окружающую природную среду.
19. **Производственный контроль** – непосредственная деятельность предприятий, организаций, учреждений по управлению воздействием на окружающую среду на основе описания, наблюдения, оценки и прогноза источников воздействия и отходов.
20. **Размещение отходов** – хранение или захоронение отходов производства и потребления.
21. **Регенерация отходов** – действие, приводящее к восстановлению отходов до уровня вторичного сырья или материала для вторичного использования по прямому или иному назначению, в соответствии с действующей проектной документацией и существующими потребностями.
22. **Рекуперация отходов** – деятельность по технологической обработке отходов, включающая извлечение и восстановление ценных компонентов отходов, с возвращением их для повторного использования.
23. **Сжигание отходов** – термический процесс окисления с целью уменьшения объема отходов, извлечения из них ценных материалов, золы или получения энергии.

- 24. Система управления отходами** – комплекс мер, направленных на анализ, мониторинг и систематизацию образующихся отходов, основанный на внедрении принципов экологического менеджмента.
- 25. Утилизация отходов** – деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла с одновременным извлечением из отходов полезных веществ, и/или обеспечение повторного использования отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.
- 26. Хранение отходов** – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления.
- 27. Экологический мониторинг** - систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее.
- 28. Экологические требования** – ограничения и запреты хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на окружающую среду и здоровье населения, содержащихся в Экологическом Кодексе, иных нормативных правовых актах и нормативно-технических документах Республики Казахстан.
- 29.** Передача отходов должна осуществляться специализированной организацией, имеющей лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов согласно п.1 статьи 336 ЭК РК.

## 1 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В соответствии с «Правил разработки программы управления отходами Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917. Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и Правилами. Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) "Введение" - содержит обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация;

2) "Анализ текущего состояния 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.

3) "Цель, задачи и целевые показатели" - содержит:

цель Программы, которая 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, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами;

целевые показатели. Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года. В Программе на объекте для новых объектов базовые показатели определяются согласно проектной документации.

4) "Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры" содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

5) "Необходимые ресурсы" содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

6) "План мероприятий по реализации Программы" 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.

Данный раздел включает организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

Разработчик приводит обоснование достижения запланированными мероприятиями поставленной цели и задач.

10. Программа утверждается первым руководителем юридического лица, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект Программы.

## 2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 2.1. Оценка текущего состояния управления отходами

Система управления отходами на объектах АО «СНПС-Актобемунайгаз» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан. Система управления отходами включает в себя восемь этапов технологического цикла:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов рекомендуемых для блока Терескен-2.

#### 2.1.1. Накопление отходов на месте их образования

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов имеет место в технологических процессах, а также от объектов инфраструктуры в период эксплуатации.

Согласно пункту 2 статьи 320 ЭК РК разрешается временное складирование 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. 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;

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).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений.

На площадках предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Ниже приведена таблица инвентаризации отходов с указанием характеристики, свойств, месторасположения, мощности, сроков хранения с обоснованиями и информацию о соответствии требованиям законодательства РК при хранении.

### **Оценка текущего состояния управления отходами**

Месторождение Акжол Южный на данном этапе предусматривается расконсервации, пробная эксплуатация. Отходы, образующиеся на объекте и(или) получаемые от третьих лиц, а также накопленные отходы и отходы, подвергшиеся захоронению на месторождении отсутствуют.

Рекомендации по управлению отходами.

#### **Последовательность управления отходами.**

(предотвращение образования отходов → подготовка отходов к повторному использованию → переработка отходов → утилизация отходов → и удаление отходов)

**Предотвращение образования отходов** (под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становится отходом, и направленные на: сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения ее срока службы); снижение уровня вредного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду; уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции)

Предотвращение образования отходов является первым по очередности приоритетом управления отходами.

**Подготовка отходов к повторному использованию** (под повторным использованием отходов понимается любая операция, при которой продукция или ее компоненты, ставшие отходом после проведения технологической операции, используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или компоненты были созданы.)

Подготовка отходов к повторному использованию является вторым по очередности приоритетом управления отходами с отходами.

**Переработка отходов** (деятельность по механическим, физическим, химическим, биологическим и иным технологическим процессам, направленная на получение из отходов продуктов, материалов или веществ, которые в дальнейшем используются в производстве (изготовлении) товарной продукции вне зависимости от ее назначения. Переработка включает в себя, переработку в материалы, которые должны быть использованы в качестве суррогатного топлива. Данная деятельность относится к операциям по восстановлению отходов).

**Операции по восстановлению отходов** (деятельность, предусмотренная терминами подготовка отходов к повторному использованию, переработка и утилизация отходов)

**Данный отход проходит стадии восстановления отхода до того, как его используют при повторном использовании.**

**Удаление отходов** (деятельность, связанная с проведением отдельных операций по сбору, сортировке, обработке, транспортировке, обезвреживанию отходов в целях их захоронения или полного уничтожения)

**Образователь отходы** (любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный собственник отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, перемешивание или иные операции, приводящие к изменению характера или состава таких отходов (вторичный образователь отходов)

**АО «СНПС-Актобемунайгаз» является образователем отходов (первичный собственник отходов).**

**Владелец отходов** (образователь отходов или любое юридическое лицо (индивидуальный предприниматель), которые по соглашению с образователем отходов в соответствии с действующим законодательством производят сбор и

*транспортировку отходов обеспечивая соблюдение очередности операций, предусмотренных иерархией управления отходами)*

Компании которым будут передаваться сформированные отходы, будут являться владельцами отходов

Также в соответствии со статьей 319 ЭК РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления, относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования
- 2) сбор отходов
- 3) транспортировка отходов
- 4) восстановление отходов
- 5) удаление отходов

б) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) операций по управлению отходами

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

При осуществлении операций по управлению отходами, предприятие (образователь и владелец отходов) обязано выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и здоровью людей, экологического ущерба: без риска для подземных вод, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, что является основополагающим экологическим требованием к операциям по управлению отходами.

#### **Накопление отходов на месте их образования**

*В соответствии со ст 320 Экологического Кодекса РК под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.*

*п.2 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*

Образование отходов происходит при эксплуатации каждого производственного объекта АО «СНПС-Актобемунайгаз».

Для упорядоченного сбора отходов, с целью последующей передачи на переработку сторонним организациям, созданы специальные объекты временного накопления отходов на срок не более 6 месяцев:

На гидроизолированной площадке будут установлены стандартные металлические закрытый контейнеры объемом не менее 0,8м<sup>3</sup>.

Сбор отходов

*В соответствии со ст 321 Экологического Кодекса РК под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.*

Данный вид управления отходами на сегодняшний день не применим к экономической деятельности предприятия. Сбор отходов отсутствует.

#### **Транспортировка отходов**

*В соответствии со ст. 322 Экологического Кодекса РК под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.*

Перемещение отходов проводится специализированным транспортным средством от места их образования до специально оборудованных полигонов. Транспортном, который предоставляет подрядчик.

#### **Восстановление отходов**

*В соответствии со ст. 323 Экологического Кодекса РК 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 относятся подготовка отходов к повторному использованию, переработка отходов, утилизация отходов.

Переработка и утилизация отходов не проводятся на блоке Терескен-1

#### **Удаление отходов**

*Согласно п.1 статьи 325. Экологического Кодекса РК удалением отходов признается 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).*

Удаление всех видов отходов ведется на объектах сторонних организаций, принявших отходы на основании договорных обязательств.

#### **Вспомогательные операции**

*Согласно ст. 326. Экологического Кодекса к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.*

*Под сортировкой отходов понимаются 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.*

*Под обработкой отходов понимаются 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.*

*Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.*

#### **Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов**

Метод наблюдения учит определять вести контроль за процессом проведения операций по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов. В настоящее время всю работу проводит подрядная организация.

В случае же проведение наблюдений за операциями по управлению отходами, то это невозможно так как экономический вид деятельности оператора — это разведка и добыча УВ. Оператор может только снизить образование отходов.

### **Характеристика образующихся отходов в рамках строительства и испытания (эксплуатации) скважин**

В процессе планируемой производственной деятельности образуется видов отходов, в том числе:

при расконсервации 7 видов:

- Опасные отходы – 4
- Не опасные отходы – 3

при пробной эксплуатации 13 вида:

- Опасные отходы – 7
- Не опасные отходы – 6

Отходы, образующиеся на объекте и(или) получаемые от третьих лиц, а также накопленные отходы и отходы, подвергшиеся захоронению на месторождении, **отсутствуют.**

Коды отходов определены по Классификатору отходов утверждённому Приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №314 от 6 августа 2021года.

**Таблица инвентаризации и характеристики отходов образующихся в процессе намечаемой деятельности при расконсервации**

№ п/п	Цех, участок	Наименование отхода	Код отхода	Мощность (Объем образования)	Характеристика отходов (агрегатное состояние)	Содержание основных компонентов	Свойства отходов (Перечень опасных свойств отходов)	Источник образования (получения) отходов	Характеристика место временного хранения	Сроки хранения и обоснование	Транспортировка отходов
1	м/е Акжол Южный	Буровой шлам	01 05 05*	192,0064	Физическое(фазовое)состояние : Р1 (шлам).	железо и его соединения, оксид алюминия, оксид кремния, нефть нефтепродукты	НР14 – экотоксичность НР3 - огнеопасность	Буровой шлам образуется при бурении нефтяных скважин	Предприятие обязано установить на буровой площадке емкости для сбора отходов бурения, которые по мере наполнения должны вывозиться автотранспортом с которым заключен соответствующий договор на вывоз, переработку и утилизацию отходов бурения.	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	Буровой шлам складировается в шламовые емкости. Количество перевозимых отходов соответствует грузовой емкости транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.
2	м/е Акжол Южный	Отработанный буровой раствор (ОБР)	01 05 05*	173,7625	Фазовое состояние- L1 (раствор)	вода, кальция карбонат, калия хлорид	НР14 – экотоксичность	Буровой раствор образуется при бурении нефтяных скважин	Предприятие обязано установить на буровой площадке емкости для сбора отходов бурения, которые по мере наполнения должны вывозиться автотранспортом с которым	Временное складирование 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	Отработанный буровой раствор собираются в емкостях. Количество перевозимых отходов соответствует грузовой емкости транспортного средства. При транспортировке отходов

									заключен соответствующий договор на вывоз, переработку и утилизацию отходов бурения.	восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их закачки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.
3	м/е Акжол Южный	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,0127	физическое (фазовое) состояние – S	ткань, текстиль, масло минеральное нефтяное, вода	HP3 – Огнеопасность. HP14 – Экотоксичность	Образуется в процессе использования тканевого материала для протирки механизмов, деталей и машин.	Складируется в промаркированные ёмкости для промасленной ветоши	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с упаковками, содержащими опасные грузы другого классификационного кода. Также если груз превышает 1 тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК
4	м/е Акжол Южный	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	3,9945	Физическое (фазовое) состояние: твердое.	железо и его соединения, древесина, бума, картон, стекло, полимер, углеводы, белки	HP00 (неопасный)	Бытовые отходы от пребывания пассажиров, персонала.	На специализированном месте для складирования ТБО, контейнеры с крышками с бетонированным основанием	Временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного	Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальный, герметично закрытый контейнер оснащенный крышкой на участке работ для

										вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	Накопления твердых бытовых отходов. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.
5	м/е Акжол Южный	Отработанные масла	13 02 06*	11,93	Физическое (фазовое) состояние: жидкое	Турбинное, компрессорное, трансформаторное, моторное, трансмиссионное, промышленное масла, технические масла после промывки фильтров фильтрации жидкой серы, горюче-смазочные материалы, керосин.	НРЗ – Огнеопасность.	Процесс эксплуатации техники, оборудования и транспортных средств	Накапливаются в специальные герметичные промаркированные емкости (исходная тара на поддонах) по группам ММО, МИО, СНО согласно требованиям СТ РК 3129-2018» Масла смазочные отработанные». По мере накопления, не реже одного	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	По мере накопления, передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними. Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с упаковками, содержащими опасные грузы другого классификационного кода. Также если груз превышает 1

									раза в шесть месяцев передаются специализированными организациями для дальнейших операций с ними.		тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК
6	м/е Акжол Южный	Мешкотара	15 01 01	0,15	Физическое (фазовое) состояние: твердое.	Пластиковая (пластмассовая )	HP3 – Огнеопасность. HP14 – Экотоксичность	Эксплуатация лабораторий, технологических установок, производственные технологические процессы. Истечение срока годности и потеря первоначальных свойств	Накапливаются на спец площадке. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	По мере накопления, предаются специализированными организациям для дальнейших операций с ними. Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с упаковками, содержащими опасные грузы другого класифиционного кода. Также если груз превышает 1 тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК
7	м/е Акжол Южный	Пластмассовые бочки	15 01 02	0,35	Физическое (фазовое) состояние: твердое.	Пластиковая (пластмассовая )	HP3 – Огнеопасность. HP14 – Экотоксичность	Эксплуатация лабораторий, технологических установок, другие производственные технологические процессы. Истечение срока годности и потеря первоначальных свойств	Накапливаются на стеллажах. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Временное складирование 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	По мере накопления, предаются специализированными организациям для дальнейших операций с ними. Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с

											восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	упаковками, содержащими опасные грузы другого классификационного кода. Также если груз превышает 1 тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

\*- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25.12.2020г.

\*\* При транспортировке отходов учесть требования статьи 345 Экологического Кодекса РК.

**Таблица инвентаризации и характеристики отходов образующихся в процессе намечаемой деятельности при**

№ п/п	Цех, участок	Наименование отхода	Код отхода	Мощность (Объем образования)	Характеристика отходов (агрегатное состояние)	Содержание основных компонентов	Свойства отходов (Перечень опасных свойств отходов)	Источник образования (получения) отходов	Характеристика место временного хранения	Сроки хранения и обоснование	Транспортировка отходов
	м/е Акжол Южный	Отработанное масло	13 02 06*	11	Физическое (фазовое) состояние: жидкое	Турбинное, компрессорное, трансформаторное, моторное, трансмиссионное, промышленное масла, технические масла после промывки фильтров фильтрации жидкой серы, горюче-смазочные материалы, керосин.	НРЗ – Огнеопасность.	Процесс эксплуатации техники, оборудования и транспортных средств	Накапливаются в специальные герметичные промаркированные емкости (исходная тара на поддонах) по группам ММО, МИО, СНО согласно требованиям СТ РК 3129-2018» Масла смазочные отработанные». По мере накопления, не реже одного	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	По мере накопления, предаются специализированными организациям для дальнейших операций с ними. Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с упаковками, содержащими опасные грузы другого классификационного кода. Также если груз превышает 1 тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК

м/е Акжол Южный	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,1524	физическое (фазовое) состояние – S	ткань, текстиль, масло минеральное нефтяное, вода	HP3 – Огнеопасность. HP14 – Экотоксичность	Образуется в процессе использования тканевого материала для протирки механизмов, деталей и машин.	Складирование в промаркированные ёмкости для промасленной ветоши	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с упаковками, содержащими опасные грузы другого классифиционного кода. Также если груз превышает 1 тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК
м/е Акжол Южный	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	0,042	Физическое (фазовое) состояние: твердое/жидкое	Лакокрасочные материалы, уайт спирит, железо металлическое	HP3 – Огнеопасность. HP7 – канцерогенность	Образуются в процессе покрасочных работ.	Специальные места временного складирования	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.
м/е Акжол Южный	Светодиодные лампы	16 0214	0,12	Физическое (фазовое) состояние: твердое.	В своем составе отходы содержат силикаты: натрия, магния, калия		Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств	Накапливаются на спец площадке. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними	Временное складирование 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	вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.

										восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	
м/е Акжол Южный	Ртутьсодержащие отходы	05 07 01*	0,06	неразобранное оборудование и устройства	оксид кремния,ртуть, металлы,прочее	НР6 острая токсичность, НР14 экотоксичность	Освещение офисов, производственных и жилых помещений, столовых и территории расположения объектов. Использование ртутных термометров и барометров в лаборатории и медпунктах. Истечение нормативного срока эксплуатации ламп и выхода из строя ламп, термометров, барометров и других ртутьсодержащих приборов	Накапливаются на спец площадке. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированной организацией для дальнейших операций с ними	Накапливаются в герметичные промаркированные контейнеры с замком. Обращение с ртутьсодержащими отходами осуществляется в соответствии с требованиями СТ РК 1155-2002 «Ртутьсодержащие приборы и изделия». По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	в заводской упаковке хранятся в плотно закрытых емкостях до передачи в специализированное предприятие, которые занимаются их сбором и централизованным вывозом за пределы области на демеркуризацию.	
м/е Акжол Южный	Отработанных аккумуляторных батарей	2001 33*	0,290	Физическое (фазовое) состояние: твердые	Истечение срока эксплуатации аккумуляторов на автотранспорте дизельных агрегатах, системах бесперебойного электропитания и пр	НР2 окислительные свойства; НР12 образование окисных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;	образуются вследствие выработки аккумулятором своего ресурса во время эксплуатации.	Накапливаются на спец площадке. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированной организацией для дальнейших операций с ними	Временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированной организацией) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	Транспортировка аккумуляторов осуществляется паллетами или навалом стоя. Во время перевозки аккумуляторов в поддонах достаточно наносить знаки опасности и маркировку только на поддон – батареи не маркируются.	
м/е Акжол Южный	Резинотехнические изделия (промасленные)	13 08 99*	5	Физическое (фазовое) состояние:твердое	каучук		Образуются при замене изношенных резиновых деталей (втулке, манжеты, прокладки, приводные	Накапливаются на спец площадке. По мере накопления, не реже одного	Временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести	вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.	

								и вентиляторные ремни, рукава (шланги), резиновые емкости и др.), оборудования предприятия.	раз в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними	месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	
	м/е Акжол Южный	Огарки сварочных электродов	12 01 03	0,00225	Физическое (фазовое) состояние: твердое	железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO )) - 2-3; прочие - 1.	HP00 (неопасный)	В результате проведения сварочных работ, которые производятся на специально оборудованных сварочных постах	Площадки проведения работ. Металлический контейнер с крышкой.	Собираются в специальные контейнеры (V=0,016м3), установленные в местах проведения сварочных работ, хранятся на территории предприятия (склад S-20м2) согласно продолжительности работ (160 суток), по мере завершения работ.	вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.
	м/е Акжол Южный	Металлолом	0201 10	20	Физическое (фазовое) состояние: твердое	основные компоненты отходов (91,75%): Fe2O3 – 89,12%, Al2O3 – 0,1%, MgO – 0,85%, Cu – 1,7%.	HP00 (неопасный)	Металл и металлические изделия (трубы, арматура, конструкции, металлопрокат, сваи, инструменты, металлическая тара, бочки металлические, и т.п.), оборудование из металла, металлические изделия или детали после очистки от загрязнений. Образуется при демонтажных работах	Площадки проведения работ. Складирование «под открытым небом».	Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов. По мере накопления, не реже одного раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.
	м/е Акжол Южный	Строительные отходы	17 09 04	20	Физическое (фазовое) состояние: твердое	цемент, бетон/железобетон, песок, лом кирпича, штукатурные	HP00 (неопасный)	Отходы образуются при проведении строительных работ на предприятии.	Накапливаются на специально оборудованной площадке	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным	вывозятся согласно заключенному договору со специализированной организацией.

						материалы, полимерные материалы, гипсокартон, гипс, бумага и прочие материалы (и лом изделий), используемые при строительстве и ремонте зданий, сооружений				организациям на утилизацию.	
	м/е Акжол Южный	Пищевые отходы	20 01 08	3	Физическое (фазовое) состояние: смесь твердых и жидких компонентов	Вода, углевод, Белки, липид, пластмасса, металлы	НР00 (неопасный)	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала при наличии столовой (остатки пищи, а также отходы, образующиеся при приготовлении различных блюд и обработке продуктов; вышедшие из срока годности продукты).	Контейнеры с крышкой, установленные в вахтовом поселке около столовой.	Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток	Транспортировка и погрузка отходов осуществляется специально оборудованными для этого транспортными средствами и передвижными погрузочно-разгрузочными механизмами организаций, осуществляющих вывоз и переработку данных отходов.
	м/е Акжол Южный	Коммунальные отходы (ТБО)	20 01 08	12	Физическое (фазовое) состояние: твердое.	железо и его соединение, древесина, бума, картон, стекло, полимер, углеводы, белки	НР00 (неопасный)	Бытовые отходы от пребывания пассажиров, персонала.	На специализированном месте для складирования ТБО, контейнеры с крышками с бетонированным основанием	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальный, герметично закрытый контейнер оснащенный крышкой на участке работ для накопления твердых бытовых отходов. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не

											допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.
	м/е Акжол Южный	Отработанные шины	16 01 03	3	Физическое (фазовое) состояние: твердое.	Резины,сталь	НР00 (неопасный)	Образуются при замене старых пневматических автомобильных шин новые.	Отходы накапливаются на специально оборудованной площадке временного хранения. Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования отходов, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода, код и характеристику опасных свойств отхода.	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.)	По мере накопления, передаются специализированными организациям для дальнейших операций с ними.

\*- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25.12.2020г.

\*\* При транспортировке отходов учесть требования статьи 345 Экологического Кодекса РК.

**Таблица рекомендуемых и применяемых способов переработки, утилизации или удаления каждого вида образующихся отходов с обоснованиями и в соответствии с принципом иерархии управления отходами согласно п.1 ст.329 и п.3 ст. 335 ЭК . Кодекса.**

**При осуществлении намечаемой деятельности при строительстве и пробной эксплуатации скважин**

Наименование отхода	Код отхода	Принцип иерархии (согласно п.1 ст.329 ЭК РК №400 от02.01.22г.)				
		Предотвращение образования отходов	Подготовка отходов к повторному использованию	Переработка отходов	Утилизация отходов	Удаление отходов
Буровой шлам	01 05 05*	-	-	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	-	-
Отработанный буровой раствор (ОБР)	01 05 05*	-	-	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	-	-
Отработанное масло	13 02 06*	Минимизация образования путем использования автомобилей только при необходимости. Регулярное проведение инструктажа с персоналом по недопущению разлива нефтепродуктов при проведении ремонтных работ Также проводить своевременное ТО всего транспорта и оборудования, для недопущения износа деталей	-	Сортировочный сбор на спец площадке в герметичных емкостях. Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Утилизация масла посредством его переработки осуществляется следующими способами: физико-химическим; термохимическим; биологическим.	-
Промасленная ветошь	15 02 02*	Регулярное проведение инструктажа с персоналом по недопущению разлива нефтепродуктов при проведении ремонтных работ Также проводить своевременное ТО всего транспорта и оборудования, для недопущения износа деталей	-	Ветошь загрязненная нефтепродуктами не более чем на 15% позволяет произвести дальнейшую обработку ветоши. После сортировки текстиль подвергается стирке, очистке химическими реагентами и расщепляется на волокна. Переработка материала преобразует отходы во вторичное сырьё, пригодное для повторного использования.	Термическая обработка на специальных мусоросжигательных печах. Где после образующую золу можно применить в строительных дорожных работах	-
Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01 20 01 08	Проведение эко инструктажей персоналу. Предпочтение отдавать стоит многоразовым бутылкам, посудам и др. материалам. Уменьшить расход бумаги на предприятии, путем хранения на электронных носителях	Использование многоразовых материалов при потреблении	Сортировочный сбор ТБО на предприятии (такие как бумага, стекло, пластик). Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Термическая обработка на специальных мусоросжигательных печах. Где после образующую золу можно применить в строительно-дорожных работах	-
Мешкотара	15 01 01	Минимизация образования путем использования только при необходимости.	Сохранение герметичности тар	Сбор на спец площадке Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Термический метод утилизации	
Пластмассовые бочки	15 01 02	Минимизация образования путем использования только при необходимости.	Сохранение герметичности тар	Сбор на спец площадке Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Существует два основных метода утилизации термический метод утилизации и метод разборки (дробления).	-

Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	Минимизация образования путем использования только при необходимости.	Очистка и повторное использование	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Термический метод утилизации	!
Светодиодные лампы	16 0214	Увеличение срока службы		Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Термический метод утилизации	!
Ртутьсодержащие отходы	05 07 01*	Использование безртутных технологий		Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Термическая обработка	!
Отработанных аккумуляторных батарей	200133*	Переход на аккумуляторы с долгим сроком службы		Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Утилизация	!
Резинотехнические изделия (промасленные)	13 08 99*		Очистка и повторное использование	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Термолиз	!
Огарки сварочных электродов	12 01 03	Уменьшение отходов сварки	Повторное использование	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Сжигание (при необходимости)	!
Металлолом	020110	Оптимизация производства	Очистка и переплавка	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Утилизация	!
Строительные отходы	17 09 04	Оптимизация строительства	Сортировка и повторное использование	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Термическая обработка на специальных мусоросжигательных печах. Где после образующую золу можно применить в строительно-дорожных работах	!
Пищевые отходы	20 01 08	Уменьшение пищевых отходов	Сортировка и перераспределение	Компостирование	Биогаз	!
Отработанные шины	16 01 03	Продление срока службы шин	Очистка и восстановление	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Термолиз /Утилизация шин осуществляется на специализированных предприятиях	!

### **2.1.2. Сбор отходов**

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Сбор отходов является вторым этапом технологического цикла отходов. Сбор отходов необходимо проводить согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

### **2.1.3. Транспортирование отходов**

При транспортировке отходов учесть требования статьи 345 Экологического Кодекса РК.

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

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки.

План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности

привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам.

Для транспортирования отходов АО «СНПС-Актобемунайгаз» привлекает специализированные организации.

АО «СНПС-Актобемунайгаз» осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. Согласно проектным решениям до начала образования отходов бурения обеспечивается место временного хранения отходов путем обустройства емкости для сбора отходов.

**Конструкция контейнера полностью исключает загрязнение окружающей среды во время эксплуатации.**

АО «СНПС-Актобемунайгаз» не имеет собственных полигонов по утилизации отходов бурения и по мере накопления, отходы бурения передаются согласно договора на вывоз отходов бурения при безамбарной технологии бурения на специализированный полигон для дальнейшей утилизации и переработки. Одним из основных требований к полигону является наличие лицензии на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов.

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

Погрузка и транспортировка осуществляется силами полигона, представители АО «СНПС-Актобемунайгаз» обеспечивают контроль за качеством оказываемых услуг. Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке. Для предотвращения загрязнения окружающей среды проводится систематический визуальный контроль состояния мест временного хранения отходов. При обращении с отходами осуществляется контроль технического состояния машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Работа механизмов и машин осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов. При транспортировке отходов обязательным требованием является соблюдение правил загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств, а также наличие документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки.

Транспортировка опасных отходов осуществляется специализированными организациями при выполнении следующих условий:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

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. Для погрузки и

транспортировки жидкой и твердой фракции отходов используется специализированный автотранспорт, который оснащен искрогасителями, первичными средствами пожаротушения, башмаками для предотвращения съезда при погрузке опасных отходов, кошмой, медицинской аптечкой, знаком «Аварийная остановка», а также промаркирован знаком «Опасный груз». Все транспортные средства оборудованы спутниковой навигационной системой (GPS-система), подключенной к информационной базе, которая позволяет вести мониторинг и учёт в онлайн режиме.

Далее на специализированном полигоне проводится взвешивание отходов и выгрузка на карту. Переработка бурового шлама осуществляется на территории специализированного полигона различными способами утилизации. В основном применяется термический метод переработки для твердого бурового шлама и физико-химический метод для жидкой фракции. Утилизация и обезвреживание отходов осуществляются способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов.

Отходы, поступающие на полигон, подвергаются входному контролю, включающему визуальный осмотр отходов на входе и на месте его размещения, осмотр транспортных средств, проверку документации на завозимые отходы, радиационный контроль.

В соответствии с действующим законодательством АО «СНПС-Актобемунайгаз» обеспечивает соблюдение экологических требований по управлению отходами до момента передачи отходов полигону. Далее, на основании требований пункта 7 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан: «Передача отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, означает одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы» ответственность за переданные отходы бурения несет полигон.

#### **2.1.4 Восстановления отходов**

Четвертым этапом технологического цикла отходов является восстановления 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 относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Весь образованный объем отработанных масел используются повторно для смазки технического оборудования.

#### **2.1.5 Удаление отходов**

Удаление отходов является пятым этапом технологического цикла. Согласно Экологическому Кодексу РК, временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Все образующиеся отходы по мере образования и накопления вывозиться подрядной организацией на основании договора.

**Классификация отходов, образующихся на объектах АО «СНПС-Актобемунайгаз» в период строительства и испытания скважин**

№ п/п	Вид отхода	С кем заключен договор на вывоз отходов	Процесс конечного удаления
1	Буровой шлам	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся соответствующей переработкой
2	Отработанный буровой раствор	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся соответствующей переработкой
3	Промасленная ветошь	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся переработкой и утилизацией масла
4	Отработанные масла	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся захоронением либо переработкой отхода
5	Мешкотара	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся захоронением либо переработкой отхода
6	Пластмассовые бочки	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся захоронением либо переработкой отхода
7	Люминесцентные лампы	-*	Передача по договору специализированным организациям, занимающимся захоронением либо переработкой отхода
8	Коммунальные отходы (ТБО)	-*	По мере заполнения контейнеров твердо-бытовые отходы вывозятся на полигон складирования твердо-бытовых отходов УОПнТ АО «СНПС-Актобемунайгаз».

*\*-Примечание: все образующиеся отходы в рамках намечаемой деятельности будут передаваться специализированным организациям согласно договору. При выборе подрядной организации и составлении договора будет учитываться требования ст. 33б ЭК РК обязательное наличие лицензии на выполнения соответствующих работ.*

## 2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами на предприятии

На данном этапе Блок Терескен-2 находится в разведке, количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года **отсутствует**. В связи с этим анализ управления отходами в динамике за последние три года нецелесообразна.

Классификация отходов необходима для улучшения учета и отчетности по отходам, определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среды, разработки долгосрочных и комплексных программ по их использованию, а в последующем - для расчета ущерба от загрязнения окружающей среды токсичными отходами.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификатор отходов разработан в соответствии со статьей 338 Экологического кодекса Республики Казахстан и определяет перечень отходов, их кодов, характеристик, а также операций по обращению с отходами.

Классификатор предназначен для использования в системе обращения с отходами, включая учет, контроль, нормирование при обращении с отходами, лицензирование соответствующих видов деятельности. выдачу разрешений на трансграничные перевозки и размещение отходов, проектирование природоохранных сооружений и проведение среднозащитных мероприятий, оценки социального, экономического, ресурсно-материального риска и ущерба при возникновении аварий и катастроф.

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

Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов» № 314 от 6 августа 2021г. приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. 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 настоящего 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.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

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

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам. В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (\*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;  
2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

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

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

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

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

Классификация отходов, образующихся на объектах приведена в таблицах ниже

#### **Классификация отходов, образующихся на объектах при расконсервации**

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Уровень опасности
1	Буровой шлам	010505*	Опасные отходы
2	Отработанный буровой раствор	010505*	Опасные отходы
3	Промасленная ветошь	150202*	Опасные отходы
4	Отработанные масла	13 02 06*	Опасные отходы
5	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 01 08	Неопасные отходы
6	Мешкотара	15 01 01	Неопасные отходы
7	Пластмассовые бочки	15 01 02	Неопасные отходы

### Классификация отходов, образующихся на объектах при пробной эксплуатации

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Уровень опасности
1	Отработанное масло	13 02 06*	Опасные отходы
2	Промасленная ветошь	150202*	Опасные отходы
3	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	Опасные отходы
4	Светодиодные лампы	16 0214	Опасные отходы
5	Ртутьсодержащие отходы	05 07 01*	Опасные отходы
6	Отработанных аккумуляторных батарей	200133*	Опасные отходы
7	Резинотехнические изделия (промасленные)	13 08 99*	Опасные отходы
8	Огарки сварочных электродов	12 01 03	Неопасные отходы
9	Металлолом	020110	Неопасные отходы
10	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные отходы
11	Пищевые отходы	20 01 08	Неопасные отходы
12	Коммунальные отходы (ТБО)	20 01 08	Неопасные отходы
13	Отработанные шины	16 01 03	Неопасные отходы

### Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления период расконсервации

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т
период расконсервации	Площадка скважины	Буровой шлам	01 05 05*	192,0064
период расконсервации	Площадка скважины	Отработанный буровой раствор (ОБР)	01 05 05*	173,7265
период расконсервации	Площадка скважины	Отработанные масла	13 02 06*	11,93
период расконсервации	Площадка скважины	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,0127
период расконсервации	Непроизводственная деятельность	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 01 08	3,9945
период расконсервации	Площадка скважины	Мешкотара	15 01 01	0,15
период расконсервации	Площадка скважины	Пластмассовые бочки	15 01 02	0,35

<b>Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления при пробной эксплуатации</b>				
<b>Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)</b>	<b>Корпус, цех, участок</b>	<b>Наименование отхода*</b>	<b>Код отхода* (уровень опасности)</b>	<b>Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т</b>
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Отработанное масло	13 02 06*	11
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,1524
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	0,042
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Светодиодные лампы	16 0214	0,12
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Ртутьсодержащие отходы	05 07 01*	0,06
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Отработанных аккумуляторных батарей	200133*	0,290
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Резинотехнические изделия (промасленные)	13 08 99*	5
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Огарки сварочных электродов	12 01 03	0,00225
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Металлолом	020110	20
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Строительные отходы	17 09 04	20
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Пищевые отходы	20 01 08	3
Период пробной эксплуатации	Непроизводственная деятельность	Коммунальные отходы (ТБО)	20 01 08	12
Период пробной эксплуатации	Площадка скважины	Отработанные шины	16 01 03	3

Аспекты которые положительно повлияют на управления отходами:

1. На всех производственных объектах вести строгий учет образующихся отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах осуществлять согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов иметь специально оборудованные площадки, и иметь необходимое количество контейнеров.
3. Осуществлять работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций.
4. Полностью или частично осуществлять упаковку и маркировку отходов.
5. Транспортирование отходов осуществлять специализированными организациями, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал.
6. Накопление и временное хранение, образующихся отходов осуществлять в специальные контейнеры и на специально оборудованных площадках.
7. Удаление отходов осуществлять на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. В целом, следует отметить, что система обращения с отходами

должна отвечать существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

### 3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Согласно «Правилам разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 целевые показатели Программы – это количественные (выраженных в числовой форме) и (или) качественные (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.) значения

**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. Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

**Задачи Программы** – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов 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;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и

действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности образуются различного рода отходы, являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор;
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

**Показатели Программы** – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели должны быть контролируемые и проверяемые, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

1. Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
2. Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
3. Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Предусмотрен периодический вывоз отходов, в зависимости от класса опасности и агрегатного состояния, на имеющиеся в области полигоны или передача на утилизацию специализированным предприятиям. Все образующиеся отходы в рамках намечаемой деятельности будут передаваться специализированным организациям согласно договору. При выборе подрядной организации и составлении договора будет учитываться требования ст. 336 ЭК РК обязательное наличие лицензии на выполнения соответствующих работ.

**Базовые значения показателей, характеризующих текущее состояние управления отходами**

Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года.

Базовые показатели предоставлены на таблице 3.2.1

Показатели Программы управления отходами на 2025 г. период расконсервации				
№	Наименование отхода	2025 год, тонн	Количество отходов на период 2025г., тонн	Показатели

1	Буровой шлам	192,0064	192,0064	Передача спец. предприятиям на договорной основе
2	Отработанный буровой раствор (ОБР)	173,7265	173,7265	Передача спец. предприятиям на договорной основе
3	Отработанные масла	11,93	11,93	Передача спец. предприятиям на договорной основе
4	Промасленная ветошь	0,127	0,127	Передача спец. предприятиям на договорной основе
5	Твердые бытовые отходы (ТБО)	3,9945	3,9945	По мере заполнения контейнеров твердо-бытовые отходы вывозятся на договорной основе спец. предприятием
6	Мешкотара	0,15	0,15	Передача спец. предприятиям на договорной основе
7	Пластмассовые бочки	0,35	0,35	Передача спец. предприятиям на договорной основе

Показатели Программы управления отходами на 2025 г. при пробной эксплуатации				
№	Наименование отхода	2025 год, тонн	Количество отходов на период 2025г., тонн	Показатели
1	Отработанное масло	11	11	Передача спец. предприятиям на договорной основе
2	Промасленная ветошь	0,1524	0,1524	Передача спец. предприятиям на договорной основе
3	Тара из-под ЛКМ	0,042	0,042	Передача спец. предприятиям на договорной основе
4	Светодиодные лампы	0,12	0,12	Передача спец. предприятиям на договорной основе
5	Ртутьсодержащие отходы	0,06	0,06	Передача спец. предприятиям на договорной основе
6	Отработанных аккумуляторных батарей	0,290	0,290	Передача спец. предприятиям на договорной основе
7	Резинотехнические изделия (промасленные)	5	5	Передача спец. предприятиям на договорной основе
8	Огарки сварочных электродов	0,00225	0,00225	Передача спец. предприятиям на договорной основе
9	Металлолом	20	20	Передача спец. предприятиям на договорной основе
10	Строительные отходы	20	20	Передача спец. предприятиям на договорной основе
11	Пищевые отходы	3	3	Передача спец. предприятиям на договорной основе
12	Коммунальные отходы (ТБО)	12	12	По мере заполнения контейнеров твердо-бытовые отходы вывозятся на договорной основе спец. предприятием
13	Отработанные шины	3	3	Передача спец. предприятиям на договорной основе

#### 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.

##### 4.1 Пути достижения и система мер.

Пути достижения цели и решения стоящих задач, а также система мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей, могут включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

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.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

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

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Решения стоящих задач с помощью организационных, научно-технических, технологических, а так же экономических мер.

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

При определении целей Программы управления отходами был проведен анализ экономического состояния региона размещения предприятия и были определены доступные в данном регионе методы повторного использования отходов.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортов опасного отхода.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода).

Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

#### **4.2. Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.**

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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. 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. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов производства и потребления, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов устанавливаются для объектов II категорий в соответствующих экологических разрешениях.

Определение объема образования отходов осуществляется на основании норм, содержащихся в утвержденных оператором объекта I и II категории технологических регламентах производственных процессов, сведений о расходе сырья, справочных документов, материально-сырьевого баланса и в соответствии с инструктивно-методическими документами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (при их наличии).

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты захоронения отходов определяются с учетом вместимости объекта захоронения отходов и складирования отходов горнодобывающей промышленности, соблюдением условия минимизации и предотвращения негативного антропогенного воздействия на атмосферный воздух, подземные воды и почвы, с целью достижения и соблюдения экологических нормативов качества.

Все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах. По мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

## ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА 2025Г.

### При расконсервации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	382,2844
в т. ч. отходов производства	-	38,2899
отходов потребления	-	3,9945

Опасные отходы		
Буровой шлам	-	192,0064
ОБР	-	173,7265
Отработанные масла		11,93
Промасленная ветошь	-	0,127
Не опасные отходы		
ТБО	-	3,9945
Мешкотара	-	0,15
Пластмассовые бочки	-	0,35
Зеркальные отходы		

### Расчет период расконсервации в 2025 году

Суммарный объем выбуренной породы всей скважины рассчитывают по формуле:

$$V_{\text{п}} = \sum V_{\text{п.инт}}, \text{ м}^3$$

где  $V_{\text{п.инт}}$  – объем выбуренной породы интервала скважины, м<sup>3</sup>.

$$V_{\text{п.инт}} = K_1 * \pi * R^2 * L, \text{ м}^3$$

**Таблица 1.9.1 – Объем выбуренной породы при расконсервации**

Интервал	$K_1$	$\pi$	$Dd, \text{ м}$	$R^2, \text{ м}$	$L, \text{ глубина интервала}$	$V_{\text{п}}, \text{ м}^3$
2050-3400	1,2	<b>3,14</b>	0,2159	0,01165	1350	59,26122
<b>ВСЕГО <math>V_{\text{п}}</math>:</b>						<b>59,26122</b>

где  $K_1$  – коэффициент кавернозности (величина кавернозности, выраженная отношением объемов всех пустот в определенном объеме породы к данному объему породы);

$R$  – радиус интервала скважины, м;  $R=D/2$  ( $D$  диаметр интервала скважины согласно тех. проекту)

∴

$L$  – глубина интервала скважины, м.

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{\text{ш}} = V_{\text{п}} * 1,2 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{ш}} = 59,26122 * 1,2 = 71,1134 \text{ м}^3$$

где 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ш}} = V_{\text{ш}} * \rho$$

где  $\rho$  - объемный вес бурового шлама, т/м<sup>3</sup>. = 2,7 т/м<sup>3</sup>

$$M_{\text{ш}} = 71,1134 \text{ м}^3 * 2,7 \text{ т/м}^3 = 192,0064 \text{ т.}$$

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{ОБР}} = 1,2 * V_{\text{п}} * K_1 + 0,5 * V_{\text{ц}}, \text{ м}^3$$

где  $K_1$  - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе (в соответствии с [1],  $K_1=1,052$ );

$V_{\text{ц}}$  - объем циркуляционной системы буровой установки, м<sup>3</sup>. Объем циркуляционной системы буровой установки определяется в соответствии с паспортными данными установки ( $V_{\text{ц}} = 270 \text{ м}^3$ ); при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25, согласно тех проекту буровой раствор повторно использоваться не будет.

$$V_{\text{ОБР}} = 1,2 * 59,26122 \text{ м}^3 * 1,052 + 0,5 * 90 = 119,8114 \text{ м}^3$$

Масса отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ОБР}} = V_{\text{ОБР}} * \rho,$$

где  $\rho$  - удельный вес отработанного бурового раствора, т/м<sup>3</sup>.

$$M_{\text{ОБР}} = 119,8114 \text{ м}^3 * 1,45 \text{ т/м}^3 = 173,7265 \text{ т.}$$

Объем буровых сточных вод ( $V_{\text{БСВ}}$ ) рассчитывается согласно нижеследующей формуле:

$$V_{\text{БСВ}} = 2 * V_{\text{ОБР}}$$

Для 1 скважины

$$V_{\text{БСВ}} = 2 * 119,8114 = 239,6227 \text{ м}^3$$

Масса сброса загрязняющего вещества в отводимых буровых сточных водах определяется по формуле:

$$M_i = V_{\text{БСВ}} * C_i * 10^{-6}, \text{ т.}$$

*Буровые сточные воды к отходам не относятся. Расчет произведен согласно «Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года №129-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 июня 2012 года №7714».*

где  $C_i$  – концентрация  $i$ -го загрязняющего вещества согласно составу отводимых сточных вод, г/м<sup>3</sup>. Ориентировочно концентрация равна **68,75 кг/м<sup>3</sup> ≈ 68750 г/м<sup>3</sup>**

$$M_{i\text{скв}} = 239,6227 * 68750 * 10^{-6} = 16,474 \text{ т.}$$

### **Твердо-бытовые отходы**

Количество образования отходов ТБО определяется по формуле

$$Q_{\text{тбо}} = P * M * N,$$

где:

$P$  - норма накопления отходов на 1 чел в год - 0,36 т/год;

$$P = 0,36 \text{ т/год} / 365 = 0,0009863 \text{ т/сут}$$

$M$  – численность работающего персонала, 45 чел;

$N$  – время работы 90 сут;

$$Q_{\text{ком}} = 0,0009863 \text{ т/сут} * 45 \text{ чел} * 90 \text{ суток} = 3,9945 \text{ т/год}$$

**Промасленная ветошь** образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Промасленная ветошь относится к твердым, пожароопасным, невзрывоопасным и водонерастворимым отходам. ветошь содержит до 5% нефтепродуктов. Промасленная ветошь собирается в специальные контейнеры и вывозится на полигон.

Уровень опасности промасленной ветоши (ветошь обтирочная) – 15 02 02\* – опасные отходы.

Норма образования промасленной ветоши:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

Где  $M_0$  – поступающее количество ветоши - 0,1 т/год

$M$  - норматив содержания в ветоши масел,  $M = 0,12 * M_0$ ;

$W$  - нормативное содержание в ветоши влаги,  $W = 0,15 * M_0$ ;

$$M = 0,12 * 0,1 = 0,012$$

$$W = 0,15 * 0,1 = 0,015$$

**Количество промасленной ветоши (при строительстве скважин):**

$$N = 0,1 + 0,012 + 0,015 = 0,127 \text{ т/год}$$

**Тара из под химреактивов (мешкотара и пластмассовые бочки)**

При бурении скважин используется различные химические реагенты, после которых отходами являются их упаковка.

Уровень опасности тары из под химреактивов (мешки мешкотара) – 15 01 01 не опасные отходы.

Уровень опасности тары из под химреактивов (пластмассовые бочки) – 15 01 02 не опасные отходы.

Тара (мешки и мешкотара) собирается и вывозится на полигон ТБО УОПиТ

Тара (пластмассовые бочки) вывозится по договору на утилизацию

Вес тары из под реактивов рассчитывается по следующей формуле:  $M_{\text{отх}} = N * m$

Количество мешков с реактивами на 1 скважину, шт - 150

Вес одного мешка без реактивов кг, - 1

$$\text{Мешкотара (мешки)} M_{\text{отх}} = 150 * 1 \text{ кг} = 150 \text{ кг (0,15 т)}$$

Количество бочек с реактивами, шт - 35

Вес одной бочки без реактивов кг, - 10

$$\text{Пластмассовые бочки: } M_{\text{отх}} = 35 * 10 \text{ кг} = 350 \text{ кг (0,35 т)}$$

**Отработанные масла - жидкий отход, уровень опасности 13 02 06\* – опасные отходы.**

Количество отработанного масла производится по формуле (Согласно Приложение №16 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» №100-п от 18.04.2008г.):

$$N = (N_b + N_d) * 0,25;$$

$$N_b = Y_b * H_b * p$$

$$N_d = Y_d * H_d * p$$

где:

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

$N_b$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине;  
 $N_d$  – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$Y_b$  – расход бензина за год, м<sup>3</sup>

$Y_d$  – расход дизельного топлива за год, м<sup>3</sup>

$H_b$  – норма расхода масла, 0,024л/л расхода топлива

$H_d$  – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива

$\rho$  – Плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>

**Расчет объемов отработанного моторного масла**

Наименование топлива	Расход. $Y$ м <sup>3</sup>	Норма расхода моторного масла. л/100 л топлива $H$	Плотность масла. т/м <sup>3</sup>	Доля потерь масла от общего количества	Нормативное количество израсходованного моторного масла $N$ т/пер
Диз. топливо	1604	0,032	0,93	0,25	11,93
<b>Всего:</b>					<b>11,93</b>

**Лимиты накопления отходов на период испытания**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления , тонн/год		
		2025 г	2026г	2027г
1	2	3	4	5
<b>Всего</b>	-	74,66665	74,66665	74,66665
в т. ч. отходов производства	-	62,66665	62,66665	62,66665
отходов потребления	-	12	12	12
<b>Опасные отходы</b>				
Отработанное масло	-	11	11	11
Промасленная ветошь	-	0,1524	0,1524	0,1524
Тара из-под ЛКМ	-	0,042	0,042	0,042
Светодиодные лампы	-	0,12	0,12	0,12
Ртутьсодержащие отходы	-	0,06	0,06	0,06
Отработанных аккумуляторных батарей	-	0,290	0,290	0,290
Резинотехнические изделия (промасленные)	-	5	5	5
<b>Не опасные отходы</b>				
Огарки сварочных электродов	-	0,00225	0,00225	0,00225
Металлолом	-	20	20	20
Строительные отходы	-	20	20	20
Пищевые отходы	-	3	3	3
Коммунальные отходы (ТБО)	-	12	12	12
Отработанные шины	-	3	3	3
<b>Зеркальные отходы</b>				

**Расчет образования отходов при пробной эксплуатации скважин**

**ТБО (20 01 08)** образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Сбор коммунальных отходов производится в металлические контейнеры ( $V=1,5$  м<sup>3</sup>) с герметичной крышкой, расположенные в местах образования отходов.

Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

**Отработанные шины (16 01 03)** образуются при замене старых пневматических

автомобильных шин новые. Идентификация отхода производится исходя из условий образования и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 16 01 03 (неопасные). Отход относится к группе 16 Классификатора отходов «Отходы, не определённые иначе данным перечнем» - отработанные шины.

**Расчет отработанные масла**

Расчет количества отработанного моторного масла (M<sub>отх</sub>) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \sum Ni \cdot Vi \cdot k \cdot \rho \cdot L / Ln \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

- где Ni - количество автомашин i -ой марки, шт.;
- Vi -объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;
- L -средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;
- Ln -норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;
- k -коэффициент полноты слива масла, k =0,9;
- P -плотность отработанного масла, P =0,9 кг/л.
- Общий объем образования отработанные масла - 11 тонн.

**Количество промасленной ветоши**

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

- где: N – количество промасленной ветоши, т/год;
- M<sub>o</sub> – поступающее количество ветоши, 0,12 т/год;
- M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;
- M = 0,12 \* M<sub>o</sub>
- W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:  
 N = 0,12 + 0,0144 + 0,018 = 0,1524 т/год

**Расчёт количества образования огарки сварочных электродов**

Расчёт образования сварочных электродов произведён по формуле из «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Огарки образуются в зависимости от расхода электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле:

$$N = M_{ост} * Q, \text{ т/год}$$

где,

M<sub>ост</sub> – расход электродов в год, т

Q – остаток электродов (огарки) – 0,015 т/тонну израсходованных электродов.

Марка электродов	Кол-во расходуемых эл-ов, M <sub>ост</sub> , т	Кол-во огарков свароч. эл., N, т
УОНИ-13/65	0,15	0.00225
<b>ИТОГО</b>		<b>0,00225</b>

**Расчет количества тары из-под ЛКМ**

Расчёт образования тары из-под ЛКМ произведён по формуле из «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Расход краски, кг (M <sub>ki</sub> )	Емкость тары, кг	Количество пустой тары, шт (n)	Вес пустой тары, кг (M <sub>i</sub> )	Содержание остатков краски в таре, доли (a <sub>i</sub> )	Количество отходов, т. $N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i$

600	15	40	0,3	0,05	0,042
<b>Итого:</b>					<b>0,042</b>

### Металлолом

В процессе демонтажа оборудования в качестве отходов образуется металлолом. Согласно «Методических рекомендаций...», объем отходов определяется по следующей формуле:  $N = n * \alpha * M$ , где  $n$  – число единиц оборудования, использованного в течении года,  $\alpha$  – коэффициент образования лома (для строительного оборудования – 0,0174),  $M$  – масса металла (т) на единицу оборудования (для строительного оборудования – 11,6 т.).  $N = 99 * 0,0174 * 11,6 = 20$  т. Металлолом передаётся специализированному предприятию для переработки.

*Всего количество металлолома составит 20 т/год*

### Расчет строительных отходов

Строительные отходы образуются при строительномонтажных и отделочных работах. Норма образования отходов принимается по факту.

*Всего количество образования строительных отходов по предприятию составит 20 т/год.*

Расчет пищевых отходов образуются в процессе приготовления и реализации продуктов питания в столовой.

Количество пищевых отходов, образующихся в столовой, определяется по формуле:

$$N = 0,0001 * n * m * z * \rho,$$

где: 0,0001 – норма накопления на 1 блюдо, м<sup>3</sup>;

$n$  - числа рабочих дней в году;

$m$  - числа блюд на одного человека;

$z$  - числа работающих;

$\rho$  – плотность пищевых отходов.

$$N = 0,0001 * 365 * 7 * 45 * 0,3 = 3 \text{ т/год}$$

*Всего пищевых отходов образуется – 3 тонны*

### Расчет промасленной ветоши

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год},$$

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

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

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

$$N = 0,02 + (0,02 * 0,12) + (0,02 * 0,15) = 0,0254 \text{ т}$$

ТБО Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_{\text{Ком}} = (P * M * N * \rho) / 365,$$

где:

$P$  - норма накопления отходов на 1 чел в год, 1,06 м<sup>3</sup>/чел;

$M$  - численность работающего персонала, чел; 45

$N$  – время работы, сут; 365

$\rho$  – плотность отходов, 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$Q_{\text{Ком}} = (1,06 * 45 * 365 * 0,25) / 365 = 12$$

### Светодиодные лампы

$$N = n * T / T_p \text{ шт./год},$$

где,

N - норма образования отработанных ламп, шт./год;

n - количество работающих ламп данного типа;

Тр - ресурс времени работы ламп, час;

T - время работы данного типа ламп в году, час (количество дней работы лампы в год - 365).

$$600 \text{ шт} * 0,2/1000 = 0,12 \text{ т.}$$

### Ртутьсодержащие отходы

$$N = n * T / \text{Тр шт./год},$$

где,

N - норма образования отработанных ламп, шт./год;

n - количество работающих ламп данного типа;

Тр - ресурс времени работы ламп, час;

T - время работы данного типа ламп в году, час (количество дней работы лампы в год - 365).

$$300 \text{ шт} * 0,2/1000 = 0,06 \text{ т.}$$

### Отработанные шины

В процессе эксплуатации автотранспорта образуются изношенные автошины. Количество изношенных шин автомобилей определяется по «Методике рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008г.

$$N_{\text{от.ш}} = 0,001 \times \text{П}_{\text{ср}} \times K \times k \times M / H,$$

где:

Нот.ш– количество отработанных шин, т/год;

Пср– среднегодовой пробег машины, 10 тыс. км;

K – количество машин, 5ед;

k – количество шин, 30;

M – масса шин, 50 кг;

H –нормативный пробег, 25 тыс. км.

Образование отработанных шин будет иметь место через 4 года эксплуатации транспортных средств.

$$N_{\text{от.ш}} = 0,001 \times 10000 \times 5 \times 30 \times 50 / 25000 = 3 \text{ тонн.}$$

### Расчет отработанных аккумуляторных батарей

№	Тип автомашины/установки/ ДД	Кол-во техники, шт.	Марка аккумулятора	Всего аккумуляторов n, шт.	Масса одной батареи (m), кг	Общая масса, кг	Масса отработанных аккумуляторных батарей, т
1	Грузовик по классу аналогичный КАМАЗу	5	6СТ-190	5	58	290	0,145
2	Тяжёлая техника (бульдозеры, экскаваторы)	5	6СТ-190	5	58	290	0,145
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>		<b>10</b>			<b>0,290</b>

### Резинотехнические изделия (промасленные)

Образуются при замене изношенных резиновых деталей (втулке, манжеты, прокладки, приводные и вентиляторные ремни, рукава (шланги), резиновые емкости и др.), оборудования предприятия. В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету, объем образования принимается по факту и ориентировочно составят 5 тонн.

## Лимиты захоронения отходов

### Захоронение не планируется.

Экологическое состояние окружающей среды приведены по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике (Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.) в таблице 4.2.2

**Таблица 4.2.2 - Экологическое состояние окружающей среды**

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	Допустимое (относительно удовлетворительное)	опасное	Критическое (чрезвычайное)	Катастрофическое (бедственное)
1	2	3	4	5
<b>1. Водные ресурсы</b>				
Превышение ПДК, раз:				
Для ЗВ 1-2 класса опасности	1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опасности	1	1-50	50-100	Более 100
2. Суммарный показатель загрязнения				
для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-35	35-80	Более 80
для ЗВ 3-4 классов опасности	10	10-100	100-500	Более 500
3. Превышение регионального уровня минерализации, раз	1	1-2	2-3	3-5
<b>2. Почвы</b>				
1. Увеличение содержания водно-растворимых солей, г/100г почвы в слое 0-30 см	До 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	Более 0,8
2. Превышение ПДК ЗВ				
1 класса опасности	До 1	1-2	2-3	Более 3
2 класса опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
3-4 класса опасности	До 1	1-10	10-20	Более 20
3. Суммарный показатель загрязнения	Менее 16	16-32	32-128	Более 128
<b>3. Атмосферный воздух</b>				
1. Превышение ПДК, раз				
для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	1-50	50-100	Более 100

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- 1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;
- 2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;
- 3) критическая – при которой в компонентах окружающей среды происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;
- 4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то захоронение отходов не допускается.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_p = \frac{P_{\phi}}{P_{п}}$$

где  $P_{п}$ ,  $P_{\phi}$  – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места захоронения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации. Если величина коэффициента учета рекультивации ( $K_p$ ), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах  $M_{норм}$  им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

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

### **5.1 Потребности в ресурсах**

Для реализации Программы управления отходами содержит необходимые экономические материально-технические и трудовые ресурсы.

### **5.2 Финансово-экономические, материально-технические, трудовые потребности**

Предприятие планирует финансирование мероприятий из собственных средств.

Из собственных средств на реализацию Программы планируется выделение тенге: тенге (далее млн. тенге), в том числе:

024гг. – (путем запроса ценовых предложений).

Результаты Программы должно быть достигнуты путем выполнения комплекса взаимосвязанных по срокам и ресурсам мероприятий.

### **Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды**

АО «СНПС-Актобемунайгаз» 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:

- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- 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.

Отходы, 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 лиц по обращению с отходами.

- Учет образования и движения отходов

Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов

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

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.

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

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

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального

- использования сырья и материалов, используемых в производстве;

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

- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового

использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;

- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы

- для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;

- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

### **Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу**

Добыча углеводородного сырья обуславливает постоянное пополнение воздушной среды новыми объемами загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- расположение проектируемого комплекса на значительном расстоянии от населенных мест;
- организация санитарно-защитной зоны с благоустройством территории, которое предусматривает ее максимальное озеленение с посадкой деревьев и кустарников, являющихся механической преградой на пути загрязненного потока воздуха и снижающих приземные концентрации вредных веществ путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%;
- систематическое орошение промышленных площадок и полив дорог поливомоечными машинами для снижения пылеобразования;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ, контроль за работой контрольно-измерительных приборов;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- использования аварийной сигнализации при нарушении технологического режима;
- применение современного оборудования и наилучших доступных технологий.
- установка на устье скважин противовыбросового оборудования;
- подбор оборудования, запорной арматуры, предохранительных и регулирующих клапанов в строгом соответствии с давлениями, под которым работает данное оборудование;
- автоматизация технологических процессов подготовки газа, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима;
- усиление мер контроля работы основного технологического оборудования и проведение технологического ремонта;
- контроль эффективности работы систем газообнаружения и пожарной сигнализации;
- осуществление постоянного контроля за изменением параметров качества природной среды: воздуха в рабочей зоне, почвы, грунта на промышленных площадках и прилегающей территории;
- антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов;
- обеспечение электрохимической катодной защитой металлических конструкций;
- проведение практических занятий, учебных тревог и других мероприятий с целью обучения персонала методам реагирования на аварийную ситуацию и борьбе с последствиями этих аварий;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- озеленение территорий объектов месторождения;
- проведение производственного экологического контроля состояния атмосферного воздуха.

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов</b>							
<b>Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов</b>							
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий	<p>Качественный показатель:</p> <p>Выполнение законодательных требований 100%</p> <p>Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды.</p> <p>Передача отходов в специализированные компании на утилизацию.</p> <p>Уменьшение объема накопления отходов.</p> <p>Количественный показатель:</p> <p>Отходы, подлежащие дальнейшей передаче, будут переданы на утилизацию 100%</p>	Акт выполненных работ (оказанных услуг)	2025г.	Отдел руководители производственных отделов	2024 год – 1000, 0 тыс. тг.	Собственные средства
<b>Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами</b>							
2	Оптимизация системы учёта и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла	<p>Улучшение контроля реализации программы 100 %</p> <p>Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области образования с отходами/ 100 %</p>	<p>Отчёт по неопасным отходам;</p> <p>Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов</p>	2025г.	Отдел ОС	Не требуется	Собственные средства
3	Сортировка отходов по физико-химическим свойствам. Несовместимых отходов приводит к дополнительной переработке, а также общему удорожанию	Упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, экономия ресурсов, удешевление мероприятий по утилизации отходов 100 %	Предотвращение загрязнения земель	2025г.	Отдел ОС	Не требуется	Собственные средства

	проводимых мероприятий, потребуется проведение лабораторных анализов						
--	--	--	--	--	--	--	--