

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ДЛЯ  
УЧАСТКА ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ  
НЕФТЕДОБЫЧИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ТБО**

**Директор  
ТОО «АртНефтьСтройПроект»**



**Ким А.В.**

**г. Кызылорда, 2025г.**

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

<b><i>Исполнители</i></b>	<b><i>Должность</i></b>
Ким А.В	Директор ТОО «АртНефтьСтройПроект»
Ситникова Н. В.	Главный специалист
Спандияр С. Б.	Инженер-эколог
<b><i>Адрес предприятия</i></b>	
Местонахождение - г.Кызылорда, ул. Тауке хана, 3, тел 8 (7242) 23-67-35	
<b><i>Государственная лицензия</i></b>	
Государственная лицензия ГЛ 01372Р от 08.11.2010 г. выдана МООС РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Номер приложения к лицензии на природоохранное проектирование, нормирование № 0074627.	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ</b> .....	0
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	2
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ</b> .....	4
<b>2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b> .....	9
2.1 Общие нормированные данные.....	9
2.2 Система управления отходами на предприятии.....	10
2.3 Процедура управления отходами.....	11
<b>3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ</b> .....	15
<b>4 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ</b> .....	20
<b>5 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b> .....	23
<b>6 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</b> .....	24
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	26

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая программа управления отходами (далее – ПУО) разработана с целью получения экологического разрешения в соответствии п. 1 ст. 120 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – ЭК РК), согласно которому для эксплуатации объектов I категории опасности обязательно его наличие.

Основной целью разработки настоящей ПУО является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи ПУО – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в период работы предприятия.

Сроки реализации ПУО - 2026 - 2035 гг. В случае изменений технологического процесса, условий хранения и утилизации, а также появления новых видов отходов, ПУО должна быть пересмотрена.

В состав ПУО включен План мероприятий, который является неотъемлемой частью ПУО, 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.

Для разработки настоящей ПУО использованы следующие нормативно-правовые документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
3. Приказ и. о. МЭГПР РК от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, предоставления и контроля отчетности об управлении отходами»;
4. Приказ и. о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Приказ и. о. МЭГПР РК от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и. о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «КызылордаТрансСервисСтрой» работает на основании свидетельства о государственной регистрации юридического лица за №7498-1933-ТОО от 0.12. 2008г по г. Кызылорда, село Акжарма, ул. Муратбаева, 10/Г.

ТОО КТСС оказывает услуги по утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению отходов бурения и нефтесодержащих отходов, размещению твердых бытовых отходов и сточных вод хоз. бытового характера, также осуществляет строительство, ремонт, эксплуатацию внутрипромысловых дорог на месторождениях нефтяных операторов.

Участок площадью 5,0 га, отведенный под участок переработки отходов бурения, нефтесодержащих отходов и размещения ТБО и очистных сооружений хоз.бытового характера и подъездной дорогой к нему, расположен на землях Жалагашского района Кызылординской области.

Сельскохозяйственное назначение земель – пастбищные угодья, район отгонного животноводства, места летних стоянок животноводов находятся на значительном удалении от участка.

Участок под проектируемый объект расположен на севере Жалагашского района. Поверхность участка ровная с небольшим уклоном в юго-западном направлении. Проведены инженерно-изыскательские работы, уровни подземных вод выработками глубиной 6,0 м не вскрыты.

Предпроектными решениями определены методы переработки отходов:

- использование физико-химических методов переработки отходов бурения путем смешивания со связующими на установке переработки бурового шлама (УПБШ) с получением дорожно-строительных материалов;
- утилизация НСО с получением материала, пригодного для гидроизолирующих оснований («черный грунт»);
- биологический метод очистки НСО (биоремедиация) с получением грунта, обогащенного органическим удобрением;
- сжигание твердых бытовых отходов, содержащих органическое загрязнение, в мусоросжигательной печи

Буровой шлам. Буровой шлам образуется при бурении нефтяных скважин с применением буровых растворов на водной основе. БШ состоит из частиц выбуренной породы, бентонитовой глины и по минеральному составу – нетоксичен. Но, диспергируясь в среде бурового раствора, частицы его адсорбируют на своей поверхности токсичные вещества (химические добавки в буровые растворы) и оказывают вредное воздействие на растительный покров, а также на поверхностные и грунтовые воды при неограниченном сбросе в отвалы непосредственно на земную поверхность.

Для предупреждения загрязнения окружающей среды от размещения отходов бурения в земляных амбарах предусматривается «безамбарное»

бурение с передачей отходов бурения на переработку на специально обустроенных полигонах. Буровой шлам входит в Янтарный список отходов.

Цель утилизации отходов бурения – снижение негативного воздействия на объекты окружающей среды.

Метод утилизации отходов бурения. Переработка бурового шлама с использованием природных факторов и связующих материалов позволяет получить грунты, пригодные для заполнения техногенных выемок. При интенсивном выветривании под действием солнечной радиации и атмосферного воздуха происходит разложение органической части с выделением продуктов окисления (двуокись углерода, метан и др.). Использование связующих (песок, цемент, фосфогипс) позволяет обезвредить минеральные соли тяжелых металлов. Многократные анализы отходов бурения после переработки подтверждают их безопасность, содержание тяжелых металлов (Zn, Сb, Cu, Cr – подвижная форма) не превышают предельно-допустимого уровня.

Переработка бурового шлама осуществляется на запроектированной площадке с противофильтрационным экраном поэтапно и включает предварительное подсушивание шлама, выложенного на песчаное основание. Увлажненный шлам (20 – 25 % влажности) автопогрузчиком доставляется в бункер установки переработки бурового шлама (УПБШ). Материал, полученный после смешивания со связующим, используется для заполнения техногенных выемок, а также в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна.

При переработке БШ используется мобильная установка УПБШ-10С, смешивающая шламы с отверждающим агентом (цемент, фосфогипс).

На участке переработки отходов бурения проектом предусматривается использование УПБШ-10С, установленной в укрытии – металлический ангар. Обеспечения укрытия УПБШ позволит использовать установку при температуре воздуха 0 – 50С.

Полученный материал используется для заполнения техногенных выемок, отсыпки основания дорог 4-ой категории (подъездные пути к осваиваемым месторождениям).

Жидкие отходы бурения состоят из отработанного бурового раствора (ОБР) и буровых сточных вод (БСВ), образующихся в циркуляционной системе использования буровых растворов на конечной стадии бурения при промывке ствола скважины и оборудования.

Жидкие отходы бурения содержат остаточные химреагенты, бентонитовую глину, буровой шлам. Жидкие отходы собираются в экологические емкости на буровой площадке и доставляются на участок переработки отходов а/транспортом.

Жидкие отходы бурения сливаются в пруд отстойник, где после оседания взвешенных частиц, стоки по трубе перетекают в пруд-накопитель и

используются для технических нужд (на пылеподавление твердых покрытий, для увлажнения при биоремедиации нефтесодержащих отходов).

Отстоявшиеся осветленные воды, как вода технического качества, могут быть использованы на площадке мойки а/транспорта и спецтехники. Шламный осадок из пруда-отстойника утилизируется на площадке с буровым шламом.

Выбор варианта очистки буровых сточных вод и отработанного бурового раствора отстаиванием продиктован наличием в стоках высокого содержания взвесей, органических веществ.

Нефтесодержащие отходы (НСО) замазученный грунт образуется при аварийных проливах нефти. Относится к Янтарному списку.

НСО передаются на переработку на полигон. После осреднения на площадке переработки будут использоваться как «черный грунт» для создания гидроизолирующего слоя при строительстве внутрипромысловых дорог.

Частично нефтеотходы перерабатываются методом биоремедиации на картах биокомпостирования в органическое удобрение.

Твердые бытовые отходы. На участке выполняются следующие основные виды работ: прием, сортировка, складирование и изоляция не утилизируемой части ТБО. Согласно экологических требований твердые бытовые отходы будут проходить первоначальную сортировку и отделение пищевых отходов, пластика, стекла, бумаги, металлолома и т.д.

Твердые бытовые отходы (ТБО) входят в Зеленый список отходов, в соответствии с требованиями Экологического кодекса, запрещающих захоронять отходы, подлежащие утилизации, предусмотрена площадка сортирования ТБО с отделением утилизируемой части отходов и сжиганием не утилизируемой части ТБО, загрязненной органическим загрязнением, в мусоросжигательной печи.

Выбор конструкции печи-крематора и мощности обусловлен планируемым объемом ТБО, подлежащих переработке и размещению, объем отходов, доставляемых а/транспортом – 2500 м<sup>3</sup>/год (500 т/год). Зола от сжигания отходов размещается в картах с не утилизируемой частью ТБО.

Пищевые отходы отделяются при сортировке с передачей на корм с/х животным. Пластик, металлолом, бумага, стекло и т.д. собираются в специально отведенных местах временного отдельного хранения и передаются, согласно договора специализированным предприятиям на переработку, утилизацию вышеперечисленных видов отходов.

Прием ТБО производят:

1) в неуплотненном состоянии (т.е. в том же физическом состоянии, в котором отходы поступают от организации), средняя плотность составляет 0.23 т/м<sup>3</sup>, согласно приложения М СН РК 1.04-15-2013;

Учет принимаемых ТБО ведется по объему. Отметка о принятом количестве ТБО делается в «Журнале приема твердых бытовых отходов» ( см. приложение Л СН –РК-1.04-15-2013).

Морфологический состав ТБО представлен в методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов ТБО, утвержденной приказом Министра ООС от 18.04.2008г № 100-п.

На площадке разгрузки ТБО с размерами в плане 3х4 м выполняются следующие основные виды работ: прием, сортировка, отделение вторичных ресурсов (пластик, металл, стекло), извлечение отходов, загрязненных органическими веществами, и сжигание их в мусоросжигательной печи, складирование и изоляция не утилизируемой части ТБО, а также захоронение золы от сжигания отходов.

Сжигание отходов сопровождается выбросами продуктов сгорания дизельного топлива и отходов, образованием зольного остатка. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, расчет рассеивания приземных концентраций приведен в разделе ООС.

Снижение объемов отходов с размещением золы от сжигания отходов позволяет более эффективно использовать объем котлована с противотрационным экраном.

Передача пищевых отходов на откорм с/х животных позволяет снизить негативное воздействие от захоронения органических отходов, предупреждает выделение биогаза, образование фильтрата.

Прием ТБО производят:

в неуплотненном состоянии (т.е. в том же физическом состоянии, в котором отходы поступают от организации), средняя плотность составляет 0.2 т/м<sup>3</sup>, согласно приложения М СН РК 1.04-15-2013.

Выбор конструкции мусоросжигательной печи «BRENER- 400M» с разовой загрузкой отходов 350 – 400 кг обусловлен планируемым объемом ТБО, подлежащих переработке и размещению, объем отходов, доставляемых а/транспортом – 2500 м<sup>3</sup>/год (500 т/год).

Карты захоронения зольного остатка от сжигания отходов и не утилизируемой части ТБО выполнено с учетом санитарных требований к устройству, содержанию и эксплуатации полигонов.

Согласно инженерно-геологических исследований грунтовые воды до глубины 6 м не установлены. В районе размещения участка переработки отходов бурения, НСО, ТБО отсутствуют водоносные горизонты с качеством воды, пригодной для питья.

Карта траншейного типа для размещения зольного остатка от сжигания отходов и не утилизируемой части ТБО с размерами в плане 41,5 х 20 м и глубиной котлована – 2.2 м проектируется с противотрационным экраном из «мятой» глины толщиной 50 см, защитным слоем из песка и песчано-гравелистого грунта.

Захоронение зольного остатка от сжигания отходов и отсутствие органической части в захороняемых отходах позволяет избежать образования фильтрата от разложения органики и выделения при этом «свалочного газа».

Уплотненный слой ТБО высотой 2м изолируется слоем грунта 0.25м. (при обеспечении уплотнения в 3.5 раза и более допускается изолирующий слой толщиной 0.15м).

Для предотвращения выноса отходов с колесами автотранспорта предусматривается дезинфекционная ванна и мойка автотранспорта на выезде.

Мойка состоит из бетонированной ванны с лотком для отвода сточных вод через грязевик в сборный канализационный колодец. После отстаивания в колодце вода используется повторно для мойки а/транспорта с восполнением потерь свежей водой, используемой для ополаскивания кузова.

## 2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 2.1 Общие нормированные данные

Настоящая ПУО разработана с целью получения экологического разрешения на воздействие в связи с определением I категории опасности проектируемого объекта. Экологическое разрешение будет получено на 2025-2034 гг., в этой связи в ПУО рассматриваются 2025-2034 гг.

Программа управления отходами для участка переработки отходов бурения, расположенной на землях Енбекшинского аульного округа в Шиелийском районе Кызылординской области разработана в связи с обустройством новых карт.

Определение объемов образования отходов выполнено на основании методики от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов». Лимиты образования отходов определены расчетным путем.

Наименования видов отходов и кодов отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденного приказом и. о. МЭГПР РК от 6 августа 2021 года № 314.

**Таблица 1**

#### **Отходы, образующиеся на территории предприятия**

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
Буровой шлам	01 05 05*	Переработка на карте
Жидкие отходы бурения	01 05 06*	Переработка на карте
Грунты, пропитанные нефтью, н/продуктами (замазученный грунт)	01 05 99	Переработка на карте
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Переработка на карте
Отработанные шины	16 01 03	Переработка на карте
Коммунальные отходы (неутилизируемая часть ТБО)	20 03 01	Переработка на карте
Зольные остатки от сжигания бытовых отходов	10 01 15	Переработка на карте

Характеристика отходов предоставлена в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»:

**Таблица 2**

Лимиты приема, накопления и переработки отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение. т/год	Лимит переработки. т/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	<b>58 451,6</b>
в т.ч. отходов производства	-	58 429,6
отходов потребления	-	22,0
<b>Опасные отходы</b>		
Буровой шлам. Код отхода 01 05 05*	-	32 000
Жидкие отходы бурения. Код отхода 01 05 06*	-	23 000
Отработанные аккумуляторы. Код отхода 16 06 01*	-	0,4
<b>Неопасные отходы</b>		
Грунты, пропитанные нефтью, н/продуктами (замазученный грунт). Код отхода 01 05 99	-	3 400
Отработанные шины. Код отхода 16 01 03	-	10,2
Коммунальные отходы (неутилизируемая часть ТБО). Код отхода 20 03 01	-	22,0
Зольные остатки от сжигания бытовых отходов. Код отхода 10 01 15	-	19,0

## ***2.2 Система управления отходами на предприятии***

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование и размещение, переработка и утилизация отходов, осуществляемых на объектах в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду. Политика управления отходами предприятия проводится с целью:

- выполнения обязательств по охране окружающей среды;
- соблюдения природоохранного законодательства;
- сотрудничества с контролируруемыми органами;
- следования экологическим международным стандартам передовой политики.

Управление отходами осуществляется путем иерархического применения следующих правил:

- отказ от образования отходов;
- снижение объема образования отходов и/или устранение источников;
- минимизация путем повторного использования;
- минимизация путем восстановления;
- обезвреживание опасных свойств отходов;

-ответственное размещение отходов.

Иерархия минимизации отходов представлена ниже. Данный инструмент применим ко всем отходам. Например, картонные и пластиковые отходы возможно использовать повторно, сдавая на переработку соответствующим предприятиям.

Действующая в настоящее время Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов производства и потребления на всех объектах в целом, и на каждом отдельном его производственном участке. Система управления отходами представлена Процедурой управления отходами.

В соответствии с Экологическим Кодексом компания осуществляет производственный контроль в области охраны окружающей среды.

### **2.3 Процедура управления отходами**

Согласно процедуре управления отходами:

1. Департамент (ответственное лицо) охраны окружающей среды, охраны труда и ЧС осуществляет общую политику по управлению отходами и взаимодействию с государственными органами. В основе политики предприятия обеспечение соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан при выполнении производственных показателей является неотъемлемой частью осуществления деятельности.

2. Инженер-эколог:

1) проверяет соблюдение требований Экологического Кодекса, санитарно-гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;

2) доводит до руководства сведения об изменениях нормативных требований по управлению отходами;

3) обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;

4) принимает меры по разработке и согласованию годовых лимитов на размещение отходов;

5) согласовывает документы на получение Разрешения на воздействие на окружающую среду в соответствующих государственных контролирующих органах;

6) несет ответственность за устранение замечаний в области ООС, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.

3. На производственных участках предприятия осуществляется планово-регулярная система сбора и вывоза отходов производства (ОП), которая предусматривает:

1) контроль за местами образования отходов;

2) организацию (в случае необходимости) временного хранения ОП на территории производственного участка;

3) подготовку отходов к вывозу (заявка на складирование или утилизацию, спец. автотранспорт);

4) сбор и вывоз отходов осуществляется согласно заключенных договоров по актам приема-сдачи отходов, подписанными официальными представителями сторон.

В целом процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, определяющими условия природопользования.

К операциям по управлению отходами относятся (п. 2 ст. 319 ЭК РК):

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.

Более подробно данные стадии описаны ниже.

Тем не менее, согласно лучшим международным практикам, управление отходов после удаления их с территории предприятия не заканчивается, за основными стадиями следует аналитическая работа и поиски наилучших вариантов управления отходов с целью сокращения их образования и издержек предприятия по их утилизации.

### 2.3.2 Сбор отходов

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.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Сбор ведется в специальные контейнеры или другую тару для отходов, причем каждый контейнер имеет свою маркировку для того, чтобы сотрудники предприятия не смешивали отходы и собирали их отдельно. Это ведет к сокращению расходов предприятия на утилизацию отходов, поскольку стоимость утилизации отходов различная, соответственно при смешивании опасных и неопасных отходов, стоимость утилизации всего объема будет рассчитываться по цене опасных отходов.

Отходы будут накапливаться отдельно в соответствии с приказом и. о. МЭГПР РК № 452 от 02.12.21 «Об утверждении требований к отдельному сбору отходов» по фракциям: «мокрая» и «сухая», где:

- «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Опасные (зеркальные) отходы будут собираться отдельно и передаваться на восстановление специализированным организациям.

### 2.3.3 Транспортировка отходов

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

Транспортировка отходов на соответствующие объекты производится специализированным транспортом, в соответствии с инструкцией «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан, утвержденных приказом и. о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460 с изменениями, внесенными приказом и. о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 15.10.2020 г.

### 2.3.4 Восстановление отходов

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

К операциям по повторному использованию отходов относятся:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

### 2.3.5 Удаление отходов

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).

### 2.3.6 Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций

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.

### 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Целью ПУО предприятия является постепенное снижение объемов и уровня опасных свойств образуемых отходов.

Задачами ПУО являются определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода (2025-2034 гг). Задачи направлены на минимизацию образования отходов на объектах.

Стратегия управления отходами на предприятии базируется на следующей последовательности приоритетов:

- максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;
- обеспечение утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, отдельного сбора, рециклинга и др.
- уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

При выборе необходимых решений в области управления отходами отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для компаний и его подрядчиков в области обращения с отходами.

Кроме того, данная Программа предназначена для выполнения следующих задач:

- совершенствование системы управления отходами;
- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- контроль, мониторинг, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия ПУО требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям;
- организация системы обучения персонала в сфере обращения с отходами.

Настоящая ПУО разработана в соответствии с принципом иерархии (п. 3 ст. 335 ЭК РК), согласно которому образователи и владельцы отходов применяют следующие меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами:

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

Предотвращение образования отходов.

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

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

Сокращение объемов отходов зависит от производственной деятельности, для этих целей предприятие включает следующие меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования и спецтехники, включая выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами;
- повышение профессионального уровня персонала.

Кроме технологических методов сокращения объемов отходов также имеются следующие возможности сокращения объемов отходов:

- сокращение объема пищевых отходов за счет использования доставки готовой пищи.

Накопление и захоронение отходов.

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

Захоронение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. На производственных площадках имеются специально отведенные места для временного хранения отходов. Отходы собираются отдельно в специальные промаркированные закрывающиеся контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием, ограниченных бортом, или на поддонах. Конструкция контейнеров соответствует требованиям по обеспечению возможности их промывки и дезинфекции.

Подготовка отходов к повторному использованию

Возможно повторное использование некоторых образующихся на предприятии отходов. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных

технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Передача отходов сторонним организациям. Отчуждение отходов предусматривается путем передачи отходов производства и потребления (сокращение объемов хранения) для восстановления или удаления по договорам.

В соответствии с принципом близости к источнику (ст. 330 ЭК РК) образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

#### Переработка отходов

Переработкой отходов, образующихся на объектах, занимаются сторонние организации. Согласно принципу близости к источнику (ст. 330 ЭК РК) образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Рециклинг – это возвращение отходов в процессы техногенеза. Сортировка коммунальных отходов, не определенных иначе, по составу способствует рециклингу бумажных, пластиковых и пр. отходов.

Обезвреживание опасных отходов ставит целью разработку и реализацию таких организационно-технических мероприятий и технологических процессов, которые обеспечивают исключение всех видов опасности для людей и окружающей среды или снижение ее уровня до допустимого значения с возможным использованием опасных отходов в технологических процессах получения полезных продуктов.

Дезинфекция отходов является одним из видов обезвреживания и заключается в уничтожении или ослаблении действия вредных микроорганизмов, содержащихся в отходе, и осуществляется путем соответствующей их физической и/или химической обработки.

Предусматривается содержание в чистоте мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием, ежедневная уборка площадок от мусора. Конструкция контейнеров соответствует требованиям по обеспечению возможности их промывки и дезинфекции.

Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные.

#### Утилизации отходов

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

отходов, снижению объемов опасных отходов предприятия в перспективном периоде.

Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду

Снижение негативного влияния отходов на ОС осуществляется в результате безопасных сбора, транспортировки и размещения отходов, образующихся на объектах.

Контроль за обращением с отходами

На предприятии предусматривается организация системы учета отходов, в которую включен контроль образования, сбора, временного размещения, транспортировки отходов.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

В соответствии с План-графиком на предприятии будет проводиться контроль за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения и транспортировки отходов, объемами образования, временного накопления, утилизации, захоронения.

В целях проведения оперативного анализа за образованием и утилизацией отходов рекомендуется вести также электронный регистр отходов, который позволит оперативно вести учет и подсчитывать процентное соотношение образования опасных и неопасных отходов, анализировать пути сокращения образования отходов, места образования отходов.

Обучение персонала

Персонал также должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, эксплуатации и обслуживании установок по регенерации и утилизации отходов, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления. Это поможет увеличить вовлеченность персонала в управление отходами, увеличит их понимание важности соблюдения требований охраны окружающей среды, сократит издержки компании на утилизацию путем внедрения отдельного сбора отходов.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

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

***Программа управления отходами***

связь технологических, организационных и экономических условий.

Все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Организационные и социальные аспекты

При реализации Программы управления отходами перечисленные экономические, социальные и организационные аспекты должны взаимодействовать в комплексе.

В качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора, транспортировки, сортирования отходов с целью увеличения доли повторного использования, утилизации, а также размещение (захоронение) не утилизируемой части отходов.

## 4 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Качественные показатели (экологическая безопасность):

- Совершенствование производственных процессов, в том числе за счёт внедрения малоотходных технологий;
- Оптимизация системы учёта и контроля на всех этапах технологического цикла обращения с отходами;
- Минимизация образования отходов (предотвращение образования, уменьшение количества, снижение токсичности, вторичная переработка) с поддержанием в надлежащем состоянии существующих и созданием новых мощностей переработки и утилизации отходов производства с требующимися для этого техническими и экономическими возможностями;
- Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат на устранение его последствий;
- Поиск и заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий;
- Экологически безопасное удаление отходов;
- Организация эффективной системы подготовки, переподготовки, повышения квалификации персонала в области обращения с отходами;
- Строгое соблюдение персоналом нормативных актов и правил, регламентирующих порядок обращения с отходами, обеспечивающий экологическую безопасность района расположения предприятия.

Количественные показатели (ресурсосбережение):

- Максимально возможное использование обезвреженных отходов в качестве вторичных материальных ресурсов;
- Уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на полигонах сторонних организаций.

Некоторые качественные показатели более подробно изложены ниже.

Обеспечение учета и контроля на всех этапах технологического цикла обращения с отходами согласно экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям внутренних документов объекта. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством РК, внутренними документами в области обращения с отходами, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по безопасному сбору, временному хранению, повторному использованию и передаче на переработку, утилизацию или захоронение образовавшихся отходов;

- в установленные сроки получать Разрешения на эмиссии в окружающую среду;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования, повторного использования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения, размещения);
- вести планирование всех видов отходов, регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- составлять планы экологического мониторинга и проводить его в установленном порядке для оценки эффективности обращения с отходами на территории промышленных объектов и в санитарно-защитной зоне предприятия;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов, уполномоченному органу в области ООС, в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами предприятия и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС, санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить учёт отходов, подлежащих повторному использованию, утилизации;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- составлять и хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов РК и внутренних документов и технологических инструкций предприятия.

Минимизация образования отходов (предотвращение образования, уменьшение количества, снижение токсичности, вторичная переработка).

Меры, направленные на максимальное сокращение количества отходов в местах их образования, а также на отделение отходов, имеющих потенциальную ресурсную ценность, обеспечивают наиболее существенное снижение воздействий на окружающую среду, так как в них заложен принцип «предотвращения и сокращения».

К первичным мерам предотвращения образования отходов можно отнести подход, при котором не всё, что остаётся в процессе производства и потребления, является отходом.

На данном этапе выполнения Программы мероприятия по минимизации образования отходов устанавливаются, исходя из существующей практики обращения с отходами на предприятии.

## **5 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение системы управления отходами, будет осуществляться из собственных средств предприятия.

## 6 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

План мероприятий по реализации Программы управления отходами для участка переработки отходов бурения на 2025-2030 гг составлен по форме «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие эффективные меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала, проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;
- идентификация опасностей и рисков;
- идентификация экологических аспектов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- временное хранение отходов только на специально предназначенных для этого площадках в металлических или пластмассовых герметично закрытых контейнерах и емкостях;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;
- призыв к Поставщикам товаров рассматривать свои продукты с точки зрения отходов, которые они образуют;
- обеспечение маркировки контейнеров с опасными видами отходов с указанием опасных свойств;
- раздельное размещение опасных отходов с неопасными отходами, а также различных видов опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и размещения;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов масла, ГСМ;
- повторное использование некоторых видов отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий, за счёт чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов для захоронения на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает.

Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

Внедрение Программы управления отходами в процессе работы участка переработки отходов бурения позволит усовершенствовать организационную и информационную базу для развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории участка переработки отходов бурения путем снижения рисков загрязнения окружающей среды отходами;
- усовершенствовать существующие технологии и практики управления отходами;
- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

Следует помнить, что постоянное улучшение практик в управлении отходами является одним из принципов международных стандартов.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2025-2030 гг.**

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Показатель (качественный / количественный)</b>	<b>Форма завершения</b>	<b>Ответственные за исполнение</b>	<b>Срок исполнения</b>	<b>Предполагаемые расходы*, тыс. тенге</b>	<b>Источники финансирования</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Отходы, поступающие на переработку согласно договора	Нефтеcодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам),	Подписанные акты выполненных работ с двух сторон с подрядными организациями	Эколог предприятия	2026-2035 гг.	20,0	Собственные средства
2	Организация системы учета отходов	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов	Внутренние акты	Эколог предприятия	2026-2035 гг.	Затраты не требуются	-
3	Модернизация контейнерного парка	Упорядоченное хранение отходов, раздельный сбор отходов, дооборудование мест временного хранения отходов, маркировка контейнеров	Маркированные контейнеры, количество установленных контейнеров, шт.	Эколог предприятия	2026-2035 гг.	20,0	Собственные средства