

ТОО «РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА QAZAQGAZ»

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
НА 2026-2033 ГГ.  
ДЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БАРХАННАЯ»  
ТОО «РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА QAZAQGAZ»**

**ПОДГОТОВИЛ**

**Директор  
ТОО "КЭСО Отан - Тараз"**

\_\_\_\_\_ **Назарбеков Е.Б.**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2026 г.**

**Заместитель Генерального  
директора  
по производству  
ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz»**

\_\_\_\_\_ **Бакбергенов  
А.Ж.**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. <i>ВВЕДЕНИЕ</i> .....	3
2. <i>АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ</i> .....	5
2.1. Оценка текущего состояния управления отходами.....	5
2.2. Виды образующихся отходов на месторождении.....	6
2.3. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.....	9
2.4. Система управления отходами .....	9
2.5. Рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления отходов в соответствии с принципом иерархии.....	13
2.6. 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 .....	16
2.7. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления .....	17
3. <i>ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ</i> .....	17
3.1. Цель программы.....	17
3.2. Задачи программы .....	17
3.3. Целевые показатели программы.....	18
3.3.1. Количественные и качественные значения отходов .....	19
3.3.2. Описание площадок временного накопления отходов на предприятии.....	31
4. <i>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ</i> .....	33
4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии .....	34
4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов.....	34
4.3. Обоснование лимитов накопления отходов .....	35
5. <i>НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ</i> .....	38
5.1. Механизм осуществления программы.....	38
6. <i>ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</i> .....	39
<i>ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</i> .....	43

## 1. ВВЕДЕНИЕ

**Программа управления отходами** (далее - ПУО) разработана для газоконденсатного месторождения Барханная ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 г.:

«Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами, которая является неотъемлемой частью экологического разрешения».

Недропользователем месторождения Барханная является ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz», который имеет контракт №5205-УВС от 06 апреля 2023 года, на добычу углеводородов на месторождении Барханная расположенной в Жамбылской области РК. Месторождение Барханная расположена в пределах блоков XXXIV – 49 -С (частично), F (частично), 50-А (частично), D (частично).

Основные законодательные аспекты для разработки Программы управления отходами изложены в Экологическом Кодексе Республики Казахстан от 02.01.2021г. № 400-VI в статье 335:

«Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами, которая является неотъемлемой частью экологического разрешения».

Программа применяется и необходима:

- как руководство в управлении отходами с описанием фактических/планируемых способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также как план предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации;
- для организации, совершенствования, улучшения системы управления и обращения с отходами;
- для контроля, мониторинга, аудита, анализа и применения корректирующих действий по обеспечению соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики Компании, обозначенным в ней задачам, целям и целевым показателям;
- для определения путей достижения поставленных целей Программы наиболее эффективными и экономически обоснованными методами;
- для получения экологического разрешения.

Настоящая Программа управления отходами разработана для производственных объектов в период реализации проекта разработки месторождения Барханная.

Сбор отходов, образующихся от деятельности цехов производственного управления, расположенных на территории месторождении Барханная, осуществляется на площадке временного накопления (размещения и хранения) отходов, с последующей их передачей специализированным организациям по договорам.

Отходы, образующиеся от деятельности подрядных компаний, удаляются с контрактной территории ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz», силами самих подрядных компаний, и далее передаются специализированным организациям для последующей их утилизации или переработки, в соответствии с заключенными Договорами.

Оператор объекта осуществляет контроль над исполнением производственным управлением, структурными подразделениями и подрядными компаниями процедур

своевременного вывоза и дальнейшей передачи на переработку, обезвреживание, восстановление и/или утилизацию всех видов опасных и неопасных отходов.

*Обоснование срока действия Программы*

Данная программа разрабатывается для месторождения Барханная ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» сроком на 2024-2033 гг.

## **2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **2.1. Оценка текущего состояния управления отходами**

В настоящее время ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» разработана политика, в которой определена необходимость планирования временного накопления отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых предприятием.

Согласно этому, производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным накоплением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

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

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе накопления, сбора, восстановления, удаления отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

Преимущества действующей на предприятии системы управления отходами:

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

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

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

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

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

- весь груз с отходами, покидающий объекты Компании, имеет справку об их перемещении. Справка должна содержать полное описание отходов, количество, степень опасности, химический состав, объект и процесс, где он образован, и любую другую имеющую отношение информацию;

- на каждом объекте, где образуются отходы, ведутся записи об их перемещении;

- отходы перевозятся в приспособленных для этого транспортных средствах;

- на объектах проводятся производственные проверки/аудиты.

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

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

## **2.2. Виды образующихся отходов на месторождении**

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

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

При эксплуатации месторождения Барханная на 2025-2033 годы образуется следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (ТБО);

- Отработанное масло.

- Промасленная ветошь.

Также, согласно Проекту разработки месторождения Барханная, на месторождении предусматривается строительства скважин глубиной 2700 м, а также расконсервация скважины с проведением ГРП, в результате которого образуется следующие виды отходов производства и потребления:

- Буровой шлам;

- Отработанный буровой раствор;

- Промасленная ветошь;

- Использованная тара;

- Отработанные масла;

- Лом черных металлов;

- Металлолом;

- Огарки сварочных электродов;

- Твердые бытовые отходы (ТБО).

При обустройстве месторождения, согласно проекту обустройства будут образоваться следующие отходы:

- Отходы ЛКМ (пустая тара от ЛКМ)

- Огарки сварочных электродов

- Металлолом

- Строительные отходы
- Промасленная ветошь
- Твердые бытовые отходы

**Буровой шлам** относится к опасным видам отходов. выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Код отхода – 01 05 06\*, уровень опасности – опасные отходы.

**Отработанный буровой раствор (ОБР)** – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем углеводов и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя рН и минерализации жидкой фазы. Код отхода – 01 05 06\*, уровень опасности – опасные отходы.

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

Промасленная ветошь передается по договору со специализированной организацией.

Промасленная ветошь относится к опасным видам отходов. Основные компоненты отходов (95,15%): текстиль – 67,8, минеральное масло - 16,2%, SiO<sub>2</sub> – 1,85%, смолистый остаток – 9,3%. Класс опасности 4. Перечень опасных свойств отходов: НРЗ - огнеопасные вещества.

**Использованная тара** - (металлические бочки, мешки из-под химреагентов) - Твёрдые, металлические или пластмассовые инертные емкости. Подлежат передаче специализированным предприятиям для переработки. Код отхода – 15 01 10\*, Уровень опасности – опасные отходы.

**Отработанные масла** - образуются в процессе эксплуатации автотранспорта, при работе двигателей. Отработанные масла собираются в герметичную емкость, вывозятся специализированной организацией. Код отхода – 13 02 08\*, Уровень опасности – опасные отходы.

**Металлолом** – образуется в результате износа машин, оборудования, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, ремонта скважин, от износа инструмента, инвентаря и другого технологического оборудования.

Металлолом хранится на специальной площадке с твердым покрытием, ограждением, препятствующему развалу отходов. Лом черных металлов передается по договору со специализированной организацией.

В отходе присутствуют также TiO<sub>2</sub>, MnO, Na<sub>2</sub>O, V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Cr, Co, Mo. Класс опасности 4.

Отходы планируется складировать в специальный контейнер с маркировкой для мелкого металлолома, большие куски помещать на специальную площадку временного хранения с последующим вывозом на дальнейшую утилизацию.

**Огарки сварочных электродов** образуются в результате проведения сварочных работ, которые производятся на специально оборудованных сварочных постах.

Огарки сварочных электродов хранятся на специальной площадке с твердым покрытием, ограждением, препятствующему развалу отходов. Огарки сварочных электродов передаются по договору со специализированной организацией.

Образованные отходы будут храниться в контейнерах с маркировкой с указанием содержимого, в соответствии с нормативными требованиями по хранению, а также в соответствии с рекомендациями поставщика или изготовителя. Контейнеры будут

храниться в специально отведенных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного участка.

**Строительные отходы** – образуется в процессе строительства, представлены строительным грунтом, отходами бетона, боем кирпича и т.п. Неопасные отходы, код отхода 17 01 07.

**Отходы ЛКМ (тара из под ЛКМ)**– образуются при окраске металлических изделий при ремонтах и строительстве. Опасный отход, код отхода 08 01 11\*.

**Твердые бытовые отходы** – к данному виду отходов относятся тара от пищевых продуктов – бумага, пластмассовые, стеклянные банки и бутылки, и пищевые отходы.

Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой - отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

Сбор пищевых и твердо-бытовых отходов предусмотрено производить отдельно в соответствии маркированные металлические контейнеры с указанием «Пищевые отходы» или «Бытовые отходы» на специально отведённой площадке.

Политика компании в области управления отходами, в настоящее время, ориентирована на незамедлительную передачу отходов с целью их переработки, реализации, утилизации и/или дальнейшего обезвреживания, посредством проведения открытых тендеров среди специализированных сторонних организаций и заключения с победителями тендеров договоров подряда.

Складирование и временное накопление отходов производства и потребления производится по месту их образования на специально отведенных и оборудованных площадках – в герметичных ёмкостях и контейнерах, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Площадки, на которых установлены сборные емкости и контейнеры отделены от открытого грунта бетонными перекрытиями с бордюрами ограждениями. Транспортировка отходов от мест временного накопления к единому месту сбора отходов на месторождении Барханная осуществляется специализированным грузовым автотранспортом, исключающим утрату отходов по пути следования, а также обеспечивающим удобство и безопасность при перегрузке.

В ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» разработаны и действуют Правила ведения документации в области охраны окружающей среды структурными подразделениями/производственными структурными подразделениями. В Правилах изложены основные требования к единому подходу при учете и ведении всей документации в области ООС, также приняты формы учета и ведения отчетности за эмиссиями в ОС.

Правилами предусмотрено заполнение разработанных форм учета образования и размещения отходов производства и потребления. Отчет по фактическим объемам отходов предоставляется за отчетный месяц в срок до 5 числа за отчетным месяцем, с пояснительной запиской и подтверждающими документами (справки, контрольные талоны по сдаче отходов на временную площадку, материально сырьевой отчет за фактический отчетный месяц, акты списания оборудования, установок, замены и т.д.). Учет отходов ведется только весовым методом, расчетный метод не допускается.

В соответствии с действующим законодательством, предприятие ежегодно проводит инвентаризацию отходов, составляет паспорта отходов, в установленные сроки предоставляет отчеты по опасным отходам в уполномоченные органы по охране окружающей среды.

В производственных управлениях ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» на каждом участке ведется первичная отчетность по отходам – «Журналы учета отходов производства и потребления». При этом, в случае вывоза отходов, прилагаются подтверждающие документы (договор со специализированной организацией, контрольные

талоны, товарно-транспортные накладные). Правильность заполнения журналов, ведения документации, проверка подтверждающих документов контролируется службой охраны окружающей среды.

Служба охраны окружающей среды проводит инструктажи и обучение по обращению с отходами для всех сотрудников, подрядчиков и субподрядчиков, работающих на объектах участка.

На месторождении Барханная полигоны для захоронения опасных отходов отсутствуют.

На территории имеется обустроенная временная площадка для отдельного сбора всех видов отходов, которые образуются на производственных объектах управления и в других подразделениях. На данной площадке реализован принцип отдельного временного накопления отходов по видам. Отходы, по мере накопления, вывозятся несколькими специализированными подрядными организациями, на основании заключенных договоров.

Подрядные организации, привлекаемые для выполнения работ и оказания услуг на месторождении, Барханная ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» технологически связанные с деятельностью компании, не имеют на своем балансе полигонов для захоронения отходов. Все образующиеся от деятельности подрядных организаций отходы, подрядные организации вывозят с территории месторождений самостоятельно и передают их специализированным организациям, согласно заключенным Договорам.

### **2.3. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года**

В компании планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация.

Динамика образования отходов за последние три года отсутствуют, т.к. месторождение Барханное не функционирует.

**Таблица 2.1 – Динамика образования отходов за последние три года**

№	Наименование отхода	Количество образованных и вывезенных отходов, т		
		2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Промасленная ветошь	0	0	0
2	Твердые бытовые отходы	0	0	0

### **2.4. Система управления отходами**

Система управления отходами производства и потребления ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» основана на применении зарекомендовавших и общепринятых технологий обращения с отходами, и осуществляется в соответствии с требованиями:

- ✓ Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI;
- ✓ Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- ✓ Межгосударственного стандарта ГОСТ 30775-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения».

Отходы, образованные на месторождении, будут передаваться для дальнейшего обращения специализированной организации на договорной основе, имеющие лицензию на выполнения работ и оказание услуг по утилизации опасных отходов согласно п.1 ст.336

ЭК РК.

Во время проведения работ отходы будут временно, по мере образования промасленная ветошь временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания. Площадки ограждены с трех сторон металлической сеткой. Сбор отходов будет производиться с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные маркированные контейнеры.

Срок временного накопления отходов не будет превышать 6 месяцев (ЭК РК, п. 1-2 статья 320). ТБО не более трех дней вывоз на договорной основе со специализированной организацией. Пункт 2 статьи 209 Экологический кодекс РК и согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования 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. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Транспортировка отходов будет осуществляться с помощью специализированных транспортных средств с соблюдением требований Экологического Кодекса.

Для формирования системы управления отходами на предприятии необходимы анализ и оценка экологических решений по обращению с отходами на всех стадиях «жизненного цикла», которые могут быть идентифицированы и структурированы по видам техногенного воздействия на окружающую среду. В данном разделе приведены этапы технологического цикла отходов – от их образования до удаления.

#### ***Образование***

- Промасленная ветошь – образуется при обслуживании автотранспорта, дизельных и буровых установок, станков;
- ТБО – образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала и проживающих в буровых бригадах, работающих при строительстве;
- Лом черных металлов, огарки сварочных электродов образуются при строительных, ремонтных и сварочных работах, техническое обслуживание и демонтаж;
- Тара из под хим.реагентов образуются при использовании хим.реагентов на производстве;
- Тара из под ЛКМ – образуется при покраске металлических изделий;
- Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ;
- Отработанные масла образуются в процессе эксплуатации автотранспорта, при работе двигателей;
- Буровой шлам, отработанный буровой раствор образуются при бурении скважин;

#### ***Сбор или накопление***

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся в специально отведенных местах на месторождении, буровой и строительных площадках:

- Промасленная ветошь – накапливается в закрытых металлических контейнерах на участках образования.
- ТБО собираются в закрытых металлических контейнерах для ТБО.
- Металлолом собирается на специальных площадках временного хранения производственных отходов.
- Огарки сварочных электродов собираются в металлические контейнера;
- Отработанные масла собираются в закрытых бочках на специальной площадке;
- Тара из под хим.реагентов собирается на специально отведенной бетонированной площадке.

### ***Идентификация***

Идентификация состава образующихся отходов проводится при разработке Паспорта отхода. Код отходов принят по «Классификатору отходов» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

Сортировка (с обезвреживанием)

- ТБО – при образовании бумажные отходы (макулатура) по мере возможности отделяются от общих ТБО и составляют 30%; пищевые отходы также по мере возможности отделяются от общего объема ТБО при образовании.
- Лом черных металлов не смешивается.
- Огарки сварочных электродов не смешиваются;
- Отработанные масла не смешиваются.

### ***Паспортизация***

В течении 3-х месяцев с момента образования нового вида отхода для него должен быть разработан Паспорт опасного отхода, утвержденный и зарегистрированный в уполномоченном органе в области ООС (статья 343 ЭК РК). В паспорте отражена основная информация об отходе: наименование, перечень опасных свойств, состав, токсичность и меры предосторожности при обращении с отходом.

В рамках данного проекта образование новых видов отходов не предвидится.

### ***Упаковка (и маркировка)***

- ТБО – не упаковываются, контейнеры маркируются.
- Огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, – контейнеры для сбора маркируются.
- Лом черных металлов – не упаковываются.

### ***Транспортирование***

Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

- Металлолом с площадки временного хранения металлолома вывозится на дальнейшую переработку.
- Огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, использованная тара по мере образования и накопления вывозятся автотранспортом в специализированное предприятие.
- ТБО – вывозятся на полигон.

### ***Складирование***

- Промасленная ветошь временно размещаются на территории объекта.
- Лом черных металлов и огарки сварочных электродов – собирают на площадке объекта.
- ТБО – из бачков пересыпается в контейнеры временного складирования, размещаемые на территориях в специально отведенных местах.

### ***Хранение***

- Промасленная ветошь временно (не более шести месяцев) хранятся в металлических емкостях на бетонированной площадке на территории промышленной площадки;
- Огарки сварочных электродов временно (не более шести месяцев) хранятся в металлических емкостях на складе временного хранения на территории пром. площадок.
- Лом черных металлов временно (не более шести месяцев) хранится в металлическом контейнере на складе временного хранения
- ТБО хранятся: в летний период - 3 дня, в зимний период - 5 дней, в маркированных металлических контейнерах объемом 2,4 м<sup>3</sup> - с плотно закрывающейся крышкой, в бетонированной площадке на территории площадок. Предусмотрена отдельная

сортировка отходов ТБО: макулатура (бумага), пластиковые бутылки и тара, стекло и др.

#### ***Удаление (утилизация или захоронение)***

- Промасленная ветошь и использованная тара (бумажные мешки) временно (не более шести месяцев) складываются в специальных отведенных местах, с последующим вывозом на их переработку/утилизацию в специализированную компанию, которая определяется по итогам тендера. Отходы подлежат термическому уничтожению на специализированной установке по переработке низкокалорийных и высококалорийных жидких и твердых отходов производства и потребления.
- Твердо-бытовые отходы собираются в специальные контейнеры для ТБО и в установленные сроки вывозятся автотранспортом на полигон ТБО на утилизацию (термический метод, переработка), с предварительной сортировкой.

Подрядчик по вывозу отходов производства и потребления, образованных при строительстве скважины в последующих годах, будет определен по итогам тендера, проводимого ежегодно.

Транспортировка и удаление отходов должны производиться с выполнением положений Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), к которой Республика Казахстан присоединилась Решением от 24.09.1997г. Трансграничных перевозок опасных и других отходов предприятие не осуществляет.

#### ***Проблемы и результаты в сфере управления отходами на предприятии***

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь и твердо-бытовые отходы размещают в стандартных контейнерах или в емкостях и по мере образования и накопления (не более шести месяцев) централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенным договорам на каждый вид отхода.

В целом на предприятии действует хорошо отлаженная система по организации сбора и удаления всех видов отходов. Эта система предусматривает планы сбора, хранения, транспортировки для утилизации и захоронения (ликвидации) отходов, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

#### ***Цели и задачи Программы***

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

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

Способы применения данных мероприятий для достижения поставленных целей:

- Обустройство мест временного хранения образующихся отходов на буровой площадке;
- Внедрение системы раздельного сбора отходов на буровой площадке;
- Заключение договоров со специализированными организациями для вывоза и утилизации отходов производства и потребления;

- Инструктаж персонала буровой площадки, назначение ответственных по операциям обращения с отходами;
- Не допущение проливов ГСМ, тем самым исключение образования замазученности территории;
- Уборка прилегающей территории буровой площадки.

### ***Показатели Программы***

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

Показатели устанавливаются с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

### **2.5. Рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления отходов в соответствии с принципом иерархии**

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

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

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – re-duce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение образования отходов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива Европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами – так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

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

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

**Обращение с отходами согласно принципам иерархии.**

Наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
1	2	3	4	5	6
Огарки сварочных электродов	Снижение не предусмотрено	Разбору не подлежит	-	термический метод утилизации в сторонней организации	-
Коммунальные отходы (ТБО, смет с территории)	Снижение предусмотрено при более рациональном использовании средств обихода, разбору по морфологическому составу	Разбор отходов по морфологическому составу. Передача картона, бумаги, металлических изделий на повторное использование	-		Захоронение на полигоне
Промасленная ветошь	Снижение объемов отходов за счет сокращения использования ветоши (по возможности).	Подготовке не подлежит, ввиду не возможности	-	термический метод утилизации в сторонней организации	-
Металлолом	Снижение возможно при оптимизации процесса строительства и бурения	Подлежит подготовке для передачи сторонней организации	Переработка вторичного сырья.	-	-

Отработанное масло	Возможно использование повторно для смазки деталей	Подготовке не подлежит, ввиду не возможности	Возможна передача на регенерацию	термический метод утилизации в сторонней организации	-
Отработанный буровой раствор	Снижение за счет рационального расхода раствора при бурении скважин			Термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	
Буровой шлам	Снижение не предусмотрено			Термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	
Тара металлическая, из-под ЛКМ	Снижение возможно при увеличении вместимости тары				Захоронение на полигоне
Строительные отходы	Снижение возможно при более тщательном закупе материалов для строительства и рациональном использовании материалов при строительстве	Разбор на составляющие части, при возможности повторное использование строительных материалов	Сдача на переработку	Сдача на утилизацию	

---

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

Анализ текущего состояния управления отходами за последние три года показал следующее:

- в организации сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;
- характеристика отходов производства и потребления, их количество, определяются этапом эксплуатации месторождения, объемами добычи углеводородов, технологическим регламентом работы предприятия, сроком службы элементов оборудования, видами и объемом проводимых работ;
- на территории месторождения нет полигонов размещения отходов производства и потребления;
- все отходы производства и потребления, образующиеся на месторождении, сдаются специализированным организациям на основании заключенных договоров;
- на предприятии осуществляется планирование (разработка программы управления отходами);
- регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;
- на территории месторождения осуществляется отдельный сбор и частичная сортировка отходов;
- сбор отходов производится на специально оборудованных площадках.

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

Наличие на предприятии организованной системы управления отходами сводит к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличия в ней следующих аспектов:

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- отдельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- анализа и отчетности.

## **2.7. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления**

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются - *твёрдо-бытовые отходы*.

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

размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет 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 топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, хранения и своевременной отгрузки отходов. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы.

Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды.

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры. Отходы, которые могут быть переработаны или повторно использованы, сокращают объемы, предназначенные для захоронения на полигонах.

## **3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

### **3.1. Цель программы**

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых захоронению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

### **3.2 Задачи программы**

Задачи Программы – это определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода (2025-2030 гг.).

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Разработка мероприятий, направленных на уменьшение образования отходов, возможного увеличения использования отходов в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного хранения отходов, минимизации воздействия отходов на окружающую среду;
- Использование качественных услуг специализированных организаций, работающих в сфере обращения и управления отходами согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан.

Согласно статье 331 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI, субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи во владение лицам, осуществляющим операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Специализированные компании должны иметь лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности (выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов) (ст.336 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400- VI).

### **3.3 Целевые показатели программы**

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.

Согласно Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI (ст.338, п.4), вступившему в действие 1 июля текущего года, и новому классификатору отходов, действующему согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», виды отходов относятся к опасным или неопасным. 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.

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, не обладающие опасными свойствами. Код отходов, обозначенный знаком (\*) означает:

- 1) отходы классифицируются как опасные отходы;
- 2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в соответствующих приложениях Классификатора.
2. Код отходов, необозначенный знаком (\*) означает:
- 3) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;
- 4) 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;

- отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 Классификатора, и имеют одно или более свойств опасных отходов;
- отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 Классификатора, и содержат один или более опасных составляющих отходов согласно приложению 2 Классификатора, и концентрация вредных веществ и (или) смесей в них такова, что отходы проявляют любое из свойств опасных отходов.

1) в отношении видов отходов, которые признаются зеркальными отходами, применяется следующее:

- допускается присваивать отходам код без звездочки (\*), в случае, если представлены результаты лабораторных испытаний, подтверждающие, что данные отходы не имеют каких-либо свойств опасных отходов, не превышают лимитирующих показателей опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам, не относятся к категории опасных отходов и не имеют опасных составляющих отходов, то тогда такие отходы являются неопасными;
- отходам присваивается код, помеченный звездочкой (\*), пока лабораторные испытания не будут завершены;
- образователь, владелец отходов приостанавливает лабораторные испытания свойств отходов, когда промежуточные результаты показывают, что отходы обладают одним или более свойств опасных отходов. В этом случае отходы классифицируются как опасные и им присваивается код, помеченный звездочкой (\*).

В случае отсутствия соответствующего отхода в Классификаторе, кодировка обосновывается в каждом конкретном случае владельцем отходов на основании протоколов испытаний образцов данного отхода по химическому и компонентному составу, выполненных лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном в Законе Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

### **331 Количественные и качественные значения отходов**

В процессе разработки месторождения Бархакная ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» фактически образовывается 8 наименований отходов, в том числе, согласно Классификатору 5 опасных и 3 неопасных наименований (таблица 3.1.).

Ниже представлены расчеты образования отходов производства и потребления на период эксплуатации, взятые из материалов ОВВ. Учитывая новые требования экологического законодательства, связанные с вступлением в силу Экологического кодекса от 02.01.2021г. №400-VI, оператором объекта было решено представить в настоящем ПУО сведения по объему, образуемых в период эксплуатации на месторождении Барханная.

В целом, базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами, и плановые значения отходов производства и потребления (основное и вспомогательное производство, технологически связанные работы/услуги подрядных организаций).

#### ***Расчет объемов образования отходов при эксплуатации месторождения Барханная***

Объём образования промышленных отходов определяется технологическим регламентом проводимых работ, сроком службы расходных материалов, которые после истечения определённого времени превращаются в отходы производства.

Отходы потребления образуются в процессе жизнедеятельности персонала, задействованному при проведении разработки месторождения Барханная.

Расчет образования отходов производства и потребления произведен в соответствии с действующими нормативными документами:

- «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100 от 18 апреля 2008 года;
- «Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 3 мая 2012 года № 129-п;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядку нормирования и образования и размещения отходов производства».

Ниже приведены расчеты количества отходов производства и потребления, образующихся отходов при эксплуатации месторождения Барханная.

### **Количество промасленной ветоши**

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Вывозится согласно договору со специализированной организацией.

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. 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, 0,45 т/период;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

$$N = 0,45 + (0,12 + 0,45) + (15*0,45) = 0,5715\text{т/год}$$

### **Твердые бытовые отходы**

Определение массы и объема образования твердых бытовых отходов произведено аналитическим путем – с помощью норм накопления бытовых отходов на расчетную единицу. Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (сутки). Код отхода – «20 03 01».

Норма образования бытовых отходов ( , т/год) принимается с учетом средних норм накопления образования отходов в благоустроенном секторе – 1,06 м3/год на 1 человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м3 (РНД 03.1.0.3.01-96. Алматы – 1996 год. «Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства»).

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 м3/чел;

M – численность работающего персонала, чел;

N – время работы, сут;

$\rho$  – плотность отходов, 0,25 т/м3.

$$Q_{\text{Ком}} = 1,06 * 7 * 365 * 0,25 / 365 = 1,855 \text{ т.}$$

По мере образования и накопления вывозиться по договору с подрядной организацией.

### **Отработанное масло от работы дизель-генератора и ППУА.**

Количество отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по

формуле:

$$N = N_M * 0,25$$

где: N - количество отработанного моторного масла, тонн;

$N_M$  – количество израсходованного моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора и ППУА, согласно технического проекта, 40,0 тонн

$$N = N_M * 0,25 = 40 * 0,25 = 10 \text{ тонн}$$

### Расчет количества образующихся отходов при строительстве скважин с глубиной 2700 м.

#### Буровой шлам

Расчет объемов отходов, образовавшихся при бурении скважины, произведен согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства) от бурения скважин, Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республике Казахстан от 3 мая 2012 года № 129-е.

Интервал, м	к	π	$R_{дм}$	$R^2_{д}$	V, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6
0-30	1,25	3,14	0,245	0,060025	7,068
30-350	1,25	3,14	0,197	0,038809	48,744
350-1300	1,07	3,14	0,1465	0,02146	68,496
1300-2700	1,05	3,14	0,10795	0,01165	53,774
Итого объем по скважине м <sup>3</sup>					178,1

Объем бурового шлама (БШ) согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от 03.05.2012г № 129-е определяется по формуле:

$$V_{бш} = V_{скв} \times K,$$

где:

K – 1,2 коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы.

$\rho_{ш}$  - удельный вес бурового шлама, 1,75 т/м<sup>3</sup>

$V_{скв}$  - объем скважин м<sup>3</sup>

$$V_{ш} = V_n \times K_1 = 178,1 \times 1,2 = 213,72 \text{ м}^3 \text{ или } 374,01 \text{ т}$$

#### Отработанный буровой раствор

Объем отработанного бурового раствора (ОБР) согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от 03.05.2012г № 129-е, определяется по формуле:

$$V_{обр} = 1,2 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{ц}$$

где:

$K_1$ - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052

$V_{ц}$  - объем циркуляционной системы БУ;

$\rho_{обр}$  - плотность отработанного бурового раствора – 1,26 т/м<sup>3</sup>.

$$V_{обр.п} = 1,2 \times 1,052 \times 178,1 + 0,5 \times 123,8 = 286,7 \text{ м}^3 \text{ или } 361,242 \text{ т}$$

**Объем буровых сточных вод (БСВ) с учетом повторного использования**

$$V_{бсв} = 0,25 * V_{обр.п}$$

$$V_{бсв} = 0,25 \times 286,7 = 71,68 \text{ м}^3$$

### Металлолом

Количество металлолома, образующегося в процессе строительства скважины, ориентировочно составит – **1,0** тонн. (Количество металлолома принято ориентировочно и будет корректироваться предприятием по фактическому образованию). Отходы не подлежат дальнейшему использованию.

### Количество промасленной ветоши

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где:

N – количество промасленной ветоши, т/год;

$M_0$  – поступающее количество ветоши, 0,06 т/период;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0,06 + 0,0072 + 0,009 = 0,0762 \text{ тонн}$$

### Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество огарков электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * Q,$$

где:

N – количество огарков электродов, т/год;

$M_{\text{ост}}$  – расход электродов, 0,12 т/период,

Q - остаток электрода, 0,015 от массы электрода.

$$N = 0,12 * 0,015 = 0,0018 \text{ тонн}$$

### Использованная тара (пластиковая канистра из-под химреагентов)

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Количества использованной тары, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{отх}} = N * m, \text{ т/скв}$$

где:

m – масса мешка, 0,0001 т.

N – количество мешков, 150 шт/ пер

m – масса пластиковой канистры, 0,0005 т.

N – количество пластиковой канистры, 50 шт/ пер.

$$M_{\text{отх}} = (150 * 0,0001) + (50 * 0,0005) = 0,04 \text{ тонн/пер}$$

### Отработанные масла

Расчет количества отработанного моторного масла выполнен по «Методике разработки проектов нормативов предельно размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу МинООС РК №100-п от 18.04.08 г. по формуле:

$$N_{м.м} = N_d * 0,25, \text{ т}$$

где:

$N_d$  – количество израсходованного моторного масла при работе установок, работающих на дизельном топливе, т;

0,25 – доля потерь моторного масла от общего его количества.

$$N_d = Y_d * N_d * \rho, \text{ т},$$

где:

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

$N_d$  – норма расхода моторного масла, при использовании дизтоплива – 0,032 л/л топлива;

$\rho$  – плотность моторного масла - 0,93 т/м<sup>3</sup>.

### **Расчет объемов отработанного моторного масла**

Наименование топлива	Количество топлива $Y_d$ м <sup>3</sup> /период	Норма расхода моторного масла, л/л топлива $N_d$	Плотность масла, т/м <sup>3</sup>	Расход моторного масла $N_d$ т/период	Отработанное масло $N$ т/период
При строительстве 1 скважины					
Диз. топливо	1070	0,032	0,93	31,8	<b>7,92</b>

### Твердые бытовые отходы (ТБО)

Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядку нормирования и образования и размещения отходов производства» принимаются следующие нормы накопления твердых бытовых отходов на 1 человека в год в кварталах с неблагоустроенным жилым фондом – 360 кг/год.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

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

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

$M$  – численность работающего персонала, чел;

$N$  – время работы, сут;

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

$$Q_{Ком} = 1,06 * 39 * 105 * 0,25 / 365 = 2,97 \text{ т}.$$

**Строительства горизонтальной скважины глубиной 2700 м на месторождении Барханная.**

**1. Буровой шлам**

Расчет объемов отходов, образовавшихся при бурении скважины, произведен согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства) от бурения скважин, Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республике Казахстан от 3 мая 2012 года № 129-е.

Интервал, м	к	π	R <sub>д</sub> ,м	R <sup>2</sup> <sub>д</sub>	V, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6
0-30	1,25	3,14	0,245	0,060025	7,068
30-350	1,25	3,14	0,197	0,038809	48,744
350-1300	1,07	3,14	0,1465	0,02146	68,496
1300-2700	1,05	3,14	0,10795	0,01165	53,774
Итого объем по скважине м <sup>3</sup>					178,1

Объем бурового шлама (БШ) согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от 03.05.2012г № 129-е определяется по формуле:

$$V_{\text{бш}} = V_{\text{скв}} \times K,$$

где:

K – 1,2 коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы.

ρ<sub>ш</sub> - удельный вес бурового шлама, 1,75 т/м<sup>3</sup>

V<sub>скв</sub> - объем скважин м<sup>3</sup>

$$V_{\text{ш}} = V_{\text{п}} \times K_1 = 178,1 \times 1,2 = 213,72 \text{ м}^3 \text{ или } \mathbf{374,01 \text{ тонн}}$$

где K<sub>1</sub> = 1,2 - коэффициент, учитывающий разупрочнение выбуренной породы.

**2. Отработанный буровой раствор**

Объем отработанного бурового раствора (ОБР) согласно «Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин» от 03.05.2012г № 129-е, определяется по формуле:

$$V_{\text{обр}} = 1,2 \times K_1 \times V_{\text{п}} + 0,5 \times V_{\text{ц}}$$

где K<sub>1</sub> - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052

V<sub>ц</sub> - объем циркуляционной системы БУ.

$$V_{\text{обр.п}} = 1,2 \times 1,052 \times 178,1 + 0,5 \times 123,8 = 286,7 \text{ м}^3 \text{ или } \mathbf{361,24 \text{ т}}$$

ρ<sub>обр</sub> - плотность отработанного бурового раствора – 1,26 т/м<sup>3</sup>;

**Объем буровых сточных вод (БСВ) с учетом повторного использования**

$$V_{\text{бсв}} = 2 \times V_{\text{обр.п}}$$

$$V_{\text{бсв}} = 0,25 \times 286,7 = 71,68 \text{ м}^3$$

**3. Металлолом**

Количество металлолома, образующегося в процессе строительства скважины, ориентировочно составит – **1,0 тонн**. (Количество металлолома принято ориентировочно и будет корректироваться предприятием по фактическому образованию). Отходы не подлежат дальнейшему использованию.

**4. Количество промасленной ветоши**

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

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

Где:

$N$  – количество промасленной ветоши, т/год;

$M_0$  – поступающее количество ветоши, 0,10 т/период;

$M$  – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_0$$

$W$  – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0,06 + 0,0072 + 0,009 = 0,0762 \text{ тонн}$$

## 5. Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество огарков электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * Q,$$

где:

$N$  – количество огарков электродов, т/год;

$M_{\text{ост}}$  – расход электродов, 0,120 т/период;

$Q$  – остаток электрода, 0,015 от массы электрода.

$$N = 0,120 * 0,015 = 0,0018 \text{ тонн/пер.}$$

## 6. Использованная тара (пластиковая канистра из-под химреагентов)

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Количества использованной тары, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{отх}} = N * m, \text{ т/скв}$$

где:

$m$  – масса мешка, 0,0001 т.

$N$  – количество мешков, 150 шт/ пер

$m$  – масса пластиковой канистры, 0,0005 т.

$N$  – количество пластиковой канистры, 50 шт/ пер.

$$M_{\text{отх}} = (150 * 0,0001) + (50 * 0,0005) = 0,04 \text{ тонн/пер}$$

## 7. Отработанные масла

Расчет количества отработанного моторного масла выполнен по «Методике разработки проектов нормативов предельно размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу МинООС РК №100-п от 18.04.08 г. По формуле:

$$N_{\text{м.м}} = N_d * 0,25, \text{ т}$$

где  $N_d$  – количество израсходованного моторного масла при работе установок, работающих на дизельном топливе, т;

0,25 – доля потерь моторного масла от общего его количества.

$$N_d = Y_d * N_d * \rho, \text{ т,}$$

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

$N_d$  – норма расхода моторного масла, при использовании дизтоплива – 0,032 л/л топлива;

$\rho$  – плотность моторного масла – 0,93 т/м<sup>3</sup>.

### Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Количество топлива $Y_d$ м <sup>3</sup> /период	Норма расхода моторного масла, л/л топлива $N_d$	Плотность масла, т/м <sup>3</sup>	Расход моторного масла $N_d$ т/период	Отработанное масло $N$ т/период
При бурении и испытании					
Диз. Топливо	1070	0,032	0,93	31,8	<b>7,95</b>

#### 8. Коммунальные отходы (ТБО)

Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядку нормирования и образования и размещения отходов производства» принимаются следующие нормы накопления твердых бытовых отходов на 1 человека в год в кварталах с неблагоустроенным жилым фондом – 360 кг/год.

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;

N – время работы, сут;

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

$$Q_{\text{Ком}} = 1,06 * 39 * 105 * 0,25 / 365 = 2,97 \text{ т.}$$

**Рабочий проект «Обустройство месторождения Барханное (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Барханное-Амангельды (включающее газопровод и ЛЭП)»**

**Отходы ЛКМ (пустая тара от ЛКМ) - класс опасности III-й.**

Количество использованной тары ЛКМ определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i,$$

где: N - количество тары, т/год;

$M_i$  – масса i-го вида тары, тонн/год;

n – число видов тары;

$M_{ki}$  – масса краски в i-той таре;

$\alpha_i$  - содержание остатков краски в i-той таре в долях от  $M_{ki}$  (0,02).

$$N = 0,5625 * 0,02 + 56,5 * 0,01 = 0,5763 \text{ т}$$

Огарки сварочных электродов - расчет образования огарков сварочных электродов выполнен в соответствии с приложением 16 к приказу № 100 от 18. 04. 2008 г. «Методика разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления». Класс опасности IV.

**Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле:**

$$N = M * Q, \text{ т/год,}$$

где:

N – количество огарков сварочных электродов;

M - расход электродов 6,3 т/год;

Q - остаток электродов - 0,015 т/т;

$$N = 0,63 * 0,015 = 0,09450 \text{ т/год.}$$

**Металлолом** – (инертные отходы, остающиеся при строительстве – металлическая стружка, куски металла, арматура и т.д.)- твердые, не пожароопасные, IV класс опасности, в кол-ве 4,5 тонны.

**Строительные отходы** - (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, и демонтаже площадок насосов и др.) – твердые, не пожароопасные, IV класс опасности. Ориентировочно образование 7,5 тонны строительного мусора (количество строительных отходов принимается по факту образования при окончании строительно-монтажных работ и благоустройстве территории).

**Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь** образуются при мелком ремонте спецтехники и оборудования – пожароопасные.

Приложение №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.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где:}$$

где  $M_o$  – поступающее количество ветоши, 0,03 т;

$M$  – норматив содержания в ветоши масел,  $M=0,12*M_o$ ;

$W$  – нормативное содержание в ветоши влаги,  $W=0,15*M_o$ ,

$$M = 0,12*0,03 = 0,0036 \text{ т,}$$

$$W = 0,15*0,03 = 0,0045 \text{ т,}$$

$$N = 0,03+0,0036 +0,0045 = 0,0381 \text{ т.}$$

Отход не подлежит дальнейшему использованию.

**Твердые бытовые отходы** – отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы, ветошь и др.) – твердые, не токсичные, не растворимые воде, образуются в период строительства, собираются в металлические контейнеры с последующей утилизацией для размещения на полигонах бытовых отходов согласно договорных отношений. Неопасные.

Согласно приложения 16 к приказу № 100 от 18. 04. 2008 г. «Методика разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления», объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

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

$P$  - норма накопления отходов на одного человека в год, м<sup>3</sup>/год\*чел. –0,3;

$M$  - численность персонала при строительстве, принимаем по проекту – 118 человек;

$P_{тбо}$ - удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м<sup>3</sup> - 0,25.

$$Q_3 = 0,3 * 118* 0,25 = 8,85 \text{ т/год.}$$

С учетом времени строительства 14 мес. объем образования отходов будет 10,325 т/период.

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

**Таблица 3.1 – Перечень, характеристика отходов производства и потребления**

№ п.п.	Наименование отходов	Код по новому Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов					
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК и Классификатору отходов	Процесс образования отходов	Морфологический (химический) состав отхода	Период накопления отхода	Способ накопления
<b>Опасные отходы</b>									
1	Буровой шлам	01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	Шлам	НР14 экоотоксичность	Образуется при бурении скважины	выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием.	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	В металлических герметичных емкостях объемом 15 м <sup>3</sup> (2 емкости) (на буровых площадках)
2	Отработанный буровой раствор (ОБР)	01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	Шлам	НР14 экоотоксичность	Образуется при бурении скважины	органические примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы.	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	В металлических герметичных емкостях объемом 15 м <sup>3</sup> (2 емкости) (на буровых площадках)
3	Промасленная ветошь	15 02 02*	Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Твердое	НР3 огнеопасность	Обслуживание/обтирка производственного оборудования	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлическая емкость 1 м <sup>3</sup> (на буровых площадках)
4	Использованная тара	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Твердое	НР14 экоотоксичность	Образуются при использовании моторных масел, реагентов	Пластиковые/металлические бочки, мешки	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлическая емкость 1 м <sup>3</sup> (на каждой площадке)
5	Отработанные масла	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Жидкое	НР3 огнеопасность	Замена масла при работе спецтехники	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее – до 6%	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлическая емкость 1 м <sup>3</sup> с плотной закрывающейся крышкой на бетонированной площадке
<b>Не опасные отходы</b>									

6	Лом черных металлов	16 01 17	Смешанные металлы	Твердое	не обладает опасными свойствами	Обработка металлических деталей	металлические куски, детали (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 88,43 %, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 4,29 %) Железа оксид, железо (III) оксид, сажа (углерод; углерод черный)	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Бетонированная площадка на период бурения, расконсервации и строительства
7	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	Твердое	не обладает опасными свойствами	Проведение сварочных работ	металлические куски, детали (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 88,43 %, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 4,29 %)	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> Бетонированная площадка на период бурения, расконсервации и строительства
8	Тара из под ЛКМ	08 01 11*	упаковка	твердое	НРЗ огнеопасность	Проведение покраски	Уайт-спирит-3%, Лакокрасочные материалы-4%, Сталь углеродистая-93%	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлический контейнер 0,75 м <sup>3</sup> , Бетонированная площадка на период бурения, расконсервации и строительства
9	Строительные отходы	17 01 07	Отходы строительства	твердое	не обладает опасными свойствами	Проведение строительных работ	1) Железо металлическое - (5%), 2) Керамика (3%) 3) Бетон (30%) 4) Известняк (19%) 5) Кирпич (20%) 6) Цемент (10%) 7) Силикаты (3%) 8) Пес, земля (10%)	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Бетонированная площадка на период строительства
10	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердое	не обладает опасными свойствами	Жизнедеятельность персонала,	бумага и картон — 37%, пластмассы — 11%, стекло — 5%, текстиль и другое — 47%.	1 раз/день летнее время, раз в 3 дня зимнее время.	Металлический контейнер при эксплуатации объемом 2,4 м <sup>3</sup> (3 ед) на период бурения, строительства 1 м <sup>3</sup> , на бетонированной площадке. Предусмотрена отдельная сортировка отходов ТБО: макулатура (бумага), пластиковые бутылки и тара, стекло и др.

### **332 Описание площадок временного накопления отходов на предприятии**

Под каждый вид отхода предусмотрено свое количество контейнеров:

1. Месторождение Барханное (эксплуатация):
  - Твердые бытовые отходы (ТБО) – три металлических контейнера с крышкой объемом 2,4 м<sup>3</sup>; Вывоз 1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время.
  - Отработанное масло - металлическая емкость с крышкой объемом 1 м<sup>3</sup>, установленная на бетонное основание. Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Промасленная ветошь – металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>. Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
2. Строительство скважин глубиной 2700 м (территория скважин),
  - Буровой шлам – две металлические герметичные емкости объемом 15 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Отработанный буровой раствор - две металлические герметичные емкости объемом 15 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Промасленная ветошь - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Использованная тара - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Отработанные масла - металлическая емкость с крышкой объемом 1 м<sup>3</sup>, установленная на бетонное основание; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Металлолом – площадка с бетонным основанием; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Огарки сварочных электродов - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Твердые бытовые отходы (ТБО) - металлический контейнер с крышкой объемом 1 м<sup>3</sup>. Вывоз 1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время.
3. Расконсервация скважины с проведением ГРП (территория скважины):
  - Промасленная ветошь - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Металлолом площадка с бетонным основанием; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Огарки сварочных электродов - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>; Временное складирование отходов не более 6 месяцев. Вывоз по мере накопления.
  - Твердые бытовые отходы (ТБО) - металлический контейнер с крышкой объемом 1 м<sup>3</sup>. Вывоз 1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время.

4. При обустройстве месторождения, согласно проекту обустройства будут образоваться следующие отходы (площадка строительства):
- Использованная тара - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>;
  - Огарки сварочных электродов - металлический контейнер с крышкой объемом 1 м<sup>3</sup>;
  - Металлолом – площадка с бетонным основанием;
  - Строительные отходы - площадка с бетонным основанием;
  - Промасленная ветошь - металлический контейнер с крышкой объемом 0,75 м<sup>3</sup>
  - Твердые бытовые отходы - металлический контейнер с крышкой объемом 1,0 м<sup>3</sup>. Вывоз 1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время.

Площадки, на которых располагаются контейнеры, представляет собой дорожные плиты, либо бетонированные площадки.

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

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

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

Представленные в Программе меры основываются на принципе иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития страны, который включает в себя:

- предотвращение образования отходов посредством:
- выбора оптимальных вариантов материально-технического снабжения, рациональная закупка материалов (покупка только того, что действительно необходимо);
- рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве (использование материала до конца (краска, растворители, хим. реагенты и т.д.);
- рационального закупа материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов (использование правила «первым пришло-первым уйдет» для сведения к минимуму порчи материальных запасов);
- закупа материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- совершенствования производственных процессов;
- повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- применения мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива;
- постоянного повышение профессионального уровня персонала;

- подготовка отходов к повторному использованию посредством;
- сортировки отходов с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию;
- раздельного сбора и предотвращения смешивания различных видов отходов;
- уменьшения содержания вредных веществ в материалах или продукции;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- переработка отходов;
- раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;
- выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- утилизация отходов;
- выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- удаление отходов.
- выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

#### **4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии**

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами.

Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2025-2030 годы.

Рассмотрев систему управления отходами ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

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

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

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

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

#### **4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов**

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

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

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;

- наличия для лого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

#### 4.3. Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

В таблице 4.1 представлены лимиты накопления отходов, образуемых в период эксплуатации на месторождении Барханная.

**Таблица 4.1 – Лимит накопления отходов, образуемых на месторождении Барханная (на 2026 – 2033 года)**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
<b>Всего</b>	-	<b>2,91</b>
в т.ч. отходов производства	-	<b>1,11</b>
отходов потребления		<b>1,8</b>
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	-	0,22
Отработанное масло	-	0,89
<b>Не опасные отходы</b>		
Твердые бытовые отходы		1,8
<b>Зеркальные</b>		
-	-	-

**Таблица 4.3 – Лимит накопления отходов, образуемых в период бурения эксплуатационных скважин Б-7, Б-8**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	<b>197,58898</b>
в т.ч. отходов производства	-	197,08898
отходов потребления	-	0,5
<b>Опасные отходы</b>		
Буровой шлам	-	120
Отработанный буровой раствор	-	75
Промасленная ветошь	-	0,0036
Использованная тара	-	0,08
Отработанные масла	-	1,78
<b>Не опасные отходы</b>		

Металлолом	-	2
Огарки сварочных электродов	-	0,0036
Коммунальные отходы	-	0,5
<b>Зеркальные</b>		
-	-	

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 и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

## 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства из утвержденного бюджета ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz».

Расчетная потребность в средствах из собственного бюджета на реализуемые мероприятия в рамках Программы, представлена в Плане мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2024-2033 г.

Уточненные объемы финансирования для реализации Программы будут определены при подготовке и формировании бюджета на соответствующий год.

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2026-2033	Согласно бюджету *

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

### 5.1. Механизм осуществления программы

Механизм осуществления Программы основывается на четком разграничении полномочий и ответственности всех участников Программы.

Для контроля реализации Плана мероприятий в рамках Программы управления отходами целесообразно назначение на предприятии координатора программы, ответственного за осуществление контроля образования отходов, их сбора и хранения, в соответствии с нормативными документами РК.

Основные функции координатора Программы управления отходами:

- осуществление координации деятельности исполнителей Программы;
- ответственность за эффективное использование выделяемых на реализацию Программы средств;
- организация сбора и систематизации информации о реализации программных мероприятий;
- осуществление мониторинга результатов реализации программных мероприятий и ведения отчетности по реализации Программы;
- организация внедрения информационных технологий в целях управления Программой и контроля за ходом ее выполнения.

По результатам реализации «Программы управления отходами» составляется отчет, в котором приводится описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполнения мероприятий и (или) недостижения результатов, запланированных на отчетный период.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

В результате выполнения мероприятий Программы, планируется создать организационную, экономическую, техническую базу для дальнейшего развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;
- создать и отработать эффективные технологии, направленные на предотвращение или минимизацию образования отходов;
- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

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

План мероприятий 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.

План мероприятий по реализации программы управления отходами месторождения Барханная ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» на 2025-2030 годы, как комплекс мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, представлена в таблице 6.1.

Реализация запланированных мероприятий на 2025 – 2030 гг. позволит:

- снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду;
- улучшить существующую систему управления отходами на предприятии;
- обеспечить экологически безопасное временное хранение отходов, ожидающих передачу специализированным организациям.

При обращении с отходами производства и потребления образователи и владельцы отходов должны руководствоваться принципом иерархии согласно ст. 329 кодекса.

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

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

Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Экологического кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

**Таблица 6.1 - Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.**

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
<b>По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям</b>				
1	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
2	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование.	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
3	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Постоянно	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности.
4	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
<b>По вывозу</b>				
1	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны.	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
2	отработанные масла	Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
<b>По проведению исследованию</b>				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов.	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.
<b>Организационные</b>				
1	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Ежегодно	Контроль за движением отходов.
2	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов.
3	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов.	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
<b>Ведение отчетной документации</b>				
1	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов

**Таблица 6.2 – План мероприятий по реализации Программы управления отходами для месторождения Барханная  
ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» на 2024-2033гг.**

п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Ориентировочная стоимость	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятия направленных на предотвращение загрязнения земель	<i>Качественный показатель:</i> Выполнение законодательных требований/100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. <i>Количественный показатель:</i> Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/100%	Предотвращение загрязнения земель, территории предприятия	Эколог, руководители производственных отделов	2024-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
2	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности	Разделение отходов	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2024-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
3	Назначение ответственных по обращению с отходами.	Контроль за движением отходов	Журнал по учету образования и движения отходов	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2024-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
4	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и уровня опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Эколог	2024-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства

5	Своевременная разработка нормативных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.	Нормативный документ, согласованный в уполномоченном гос. органе	Эколог	2024-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
6	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, прокладке трубопроводов и т.д., а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	Уменьшение накопления отходов	Предотвращение загрязнения земель	Эколог	2024-2033 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства
7	Сортировка твердых бытовых отходов согласно морфологическому составу	Уменьшение накопления отходов	Разделеный сбор отходов	Эколог	2024-2033 гг.	Без затрат	-

## **ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

- Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».