

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО «Недра Ком»



Сейтжанов Н.С.

2021 год

**ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
для Юго-Западного поднятия месторождения Аксай
ТОО «НЕДРА КОМ» НА 2022 ГОД**

Директор
ТОО «Effect Group»



Калманова Г.Т.

г. Кызылорда, 2021 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Должность
Калманова Г.Т.	Директор ТОО «Effect Group»
Уполходжаев Р.С.	Зам. директора
Калман С.Т.	Специалист

Адрес организации разработчика:

Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, ул. Байсеитова, дом 12.
Телефоны: 87770676529, 87024190246. e-mail: effect_g@inbox.ru

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	стр.
ВВЕДЕНИЕ		3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ		5
1	Общие сведения о предприятии	7
2	Анализ текущего положения управления отходами	9
2.1.	Общие сведения о системе управления отходами.....	9
2.2.	Оценка текущего состояния управления отходами.....	12
2.2.1.	Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте.....	12
2.2.2.	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами.....	14
2.2.3.	Анализ мероприятий по управлению отходами.....	14
2.2.4.	Динамика образования отходов за последние 3 года.....	16
3	Цели и задачи программы управления отходами	17
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	22
4.1.	Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятиях.....	22
4.2.	Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов..	22
4.3.	Обоснование лимитов накопления отходов.....	22
4.3.1.	Расчет объемов образования отходов.....	23
5	Необходимые ресурсы и источники их финансирования	29
6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	30
Приложения		
Государственная лицензия		

ТОО «НЕДРА КОМ»

ВВЕДЕНИЕ

Разработка Программы управления отходами на 2022 г. связана с вступлением в силу нового Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

Новый Экологический кодекс меняет статус и структуру ПУО. Программа управления отходами становится основным стратегическим документом по обращению с отходами на предприятии, является обязательной для операторов объектов I и II категорий, а также лиц, осуществляющих операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Настоящая программа по управлению отходами для Юго-Западного поднятия месторождения Аксай ТОО «НЕДРА КОМ» НА 2022 год разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

В соответствии с пунктом 4 Правил разработки Программы управления отходами, утв. Приказом и.о. МЭГПР №318, разработка Программы для объектов I категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами разработана специалистами ТОО «Effect Group», которое имеет Государственную Лицензию №01653 Р от 24.04.2014 на оказание услуг в области охраны окружающей среды (природоохранное проектирование, нормирование (Приложение 1).

В настоящую Программу включены 6 последовательных разделов согласно требованиям пункта 9 Правил разработки Программы управления отходами.

Срок действия Программы определяется сроком действия Экологического разрешения на воздействие, полученного недропользователем в соответствии с требованием действующего экологического законодательства РК.

В соответствии с положениями ст. 318 Экологического кодекса РК недропользователь ТОО «Эврика Олеум» признается первичным образователем отходов.

ТОО «НЕДРА КОМ»

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Отходы - остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

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

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

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.

Не опасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами.

Инертные отходы - отходы, которые не подвергаются существенным физическим, химическим или биологическим преобразованиям и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

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

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Накопление отходов - хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Уничтожение отходов - обработка отходов, имеющая целью практически полное прекращение их существования.

Сбор отходов - деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка отходов - разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Транспортирование отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или

уничтожения.

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Минимизация отходов - сокращение или полное прекращение образования отходов в источнике или технологическом процессе.

Паспортизация отхода - последовательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и технологическому описанию свойств отхода на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспорта отходов с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере.

Идентификация отхода - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках.

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

Складирование отходов - деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов.

Классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию по вопросам разработки и реализации государственной политики в области охраны окружающей среды и природопользования, а также его территориальные органы.

ТОО «НЕДРА КОМ»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование объекта: Юго-Западное поднятие месторождения Аксай, Сырдарьинский район, Кызылординская область, Республики Казахстан.

Заказчик – ТОО «Недра Ком».

Проектная организация – ТОО «Effect Group».

Основанием для разработки проекта является Договор на оказание услуг между ТОО «Недра Ком» и ТОО «Effect Group».

Местоположение

Юго-Западное поднятие месторождения Аксай находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области, географически месторождение расположено в южной части Торгайской низменности.

Площадь геологического отвода участка недр Аксайский составляет 206,41 кв.км.

Участок недр Аксайский расположен на восточном борту Арыскупской грабен-синклинали. Данный участок условно разделен на два блока Северный и Южный.

В орографическом отношении район участка представляет собой слабовсхолмленную равнину, покрытую типичной для полупустынь ксерофильной растительностью. Абсолютные отметки рельефа составляют 170-200м от уровня моря.

ТОО «Недра Ком» проводит работы на участке Аксайский на основании контракта №4705-УВС-МЭ от 15 марта 2019 года на проведение разведки и добычи углеводородов в пределах блоков ХХІХ-38-С (частично), F (частично); ХХІХ-39-D (частично); ХХХ-38-С (частично); ХХХ-39-А (частично); в Кызылординской области Республики Казахстан.

Пробная эксплуатация проводилась в соответствии с проектными документами "Проект пробной эксплуатации Юго-Западного поднятия месторождения Аксай" и утвержденный Рабочей группой Комитета геологии и недропользования в 2021 году (Протокол ЦКРР РК №04-0/6855-вн от 29.07.2021) (Приложение 11). Согласно утвержденному проектному документу на Юго-Западном поднятии месторождения Аксай в пределах контрактной территории ТОО "НЕДРА КОМ" выделен один самостоятельный объект пробной эксплуатации – продуктивный горизонт М-I.

На Юго-Западном поднятии месторождения Аксай в период пробной эксплуатации будут введены: существующая разведочная скважина Аксайский-1, запроектированы бурение двух проектных опережающих добывающих скважин: Аксайский -10 и Аксайский – 11 (заключение ГЭЭ Номер: KZ55VCY00931555 от 07.06.2021г)

Также для этих скважин был разработан технический проект, который получил положительное заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории за №: KZ88VCZ01111591 от 25.06.2021 г (см. Приложение 12). Согласно данного проекта строительство 2-х скважин (№№10, 11) запланированы на 2021-2022 годы. Бурение скважины Аксайский -11 – начало I квартала 2022 года, с дальнейшей эксплуатацией.

Главной целью разработки программы утилизация всего объема сырого газа, добываемого на Юго-Западном поднятии месторождения Аксай, во избежание сжигания сырого газа в пределах лицензионного участка в будущем.

Добыча нефти и жидкости по проектным добывающим скважинам подсчитана на основании данных, полученных при опробовании скважины Аксайский-1.

Прогнозные технологические показатели были посчитаны на геолого-гидродинамической модели залежи, построенной на базе двух пробуренных скважин с

ТОО «НЕДРА КОМ»

использованием данных сейсмики, результатов интерпретаций геофизических исследований, анализа кернового материала и физико-химических свойств флюидов, данных технологических показателей при опробовании скважин.

В 2020 году на основе данных бурения двух скважин, включающих промысловые данные ГИС, результаты испытания и опробования, литологическое описание керна, отбор и анализ пластовых флюидов, был составлен отчет «Оперативный подсчет запасов нефти и растворенного газа Юго-Западного поднятия месторождения Аксай по продуктивному арыскупскому горизонту нижнего мела неокотского яруса K1nc1ag, Кызылординской области Республики Казахстан» (по состоянию изученности на 25.05.2020г.) и утвержден ГКЗ РК (Протокол №2274-21-П от 25.02.2021г.).

26 августа 2021 года Рабочей группой рассмотрен следующий баланс газа согласно «Программе развития переработки сырого газа на Юго-Западном поднятии месторождения Аксай на 2021-2024 годы» на 2022 год:

Годы	Добыча попутного газа, тыс.м ³	Сжигание сырого газа на факеле, тыс.м ³
2022	438,10	438,10

В ходе рассмотрения, Рабочей группой рекомендовано технологические показатели учитывать с даты проведения заседания.

Скорректированный баланс сырого газа выглядит следующим образом:

Годы	Добыча попутного газа, тыс.м ³	Сжигание сырого газа на факеле, тыс.м ³
2022	438,10	438,10

В соответствии с «Разрешением на сжигание в факелах сырого газа» KZ03VPC00015919 от 24.09.2021 г. объём технологически неизбежного сжигания газа на 2022 год составляет 0,4381 млн.м³ (см. Приложение 8).

Водоснабжения - являются артезианские скважины, имеющие дебиты от 5 до 15 л/сек, с минерализацией до 4 г/л.

Источники электроснабжения отсутствуют. Электроснабжение и теплоснабжение обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизтопливе.

Дорожная сеть представлена автодорогой с твердым покрытием Кумколь-Кызылорда и грейдерной дорогой до участка работ. Район относится к пустынным и полупустынным зонам.

Питание, обслуживание, проживание

Питание, обслуживание, проживание рабочего персонала предусматривается на территории существующего вахтового поселка, находящейся на расстоянии 6,5 км от месторождения Аксай.

Режим работы и численность персонала. На месторождении Аксай режим работы – 24 час/сутки, 365 дней/год. Скважины обслуживаются согласно утвержденному графику вахтовым методом.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

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

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

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (статья 329 Экологического кодекса РК):

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



Рисунок 1. Иерархия с обращениями отходами

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

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

- 1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных

процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии;

- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;

- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;

- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии;

- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы;

- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

ТОО «НЕДРА КОМ»

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»).

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их

опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

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

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

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

2.2.1. Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

В соответствии с результатами инвентаризации в процессе деятельности ТОО «Недра Ком» на Юго-Западном поднятии месторождения Аксай образуются следующие производственные и бытовые отходы:

- отработанный буровой раствор;
- буровой шлам;

- отработанные масла;
- промасленная ветошь;
- металлолом;
- отходы соляно-кислотной обработки (СКО);
- коммунальные отходы;
- использованная тара.

Основными видами отходов, образующихся в процессе строительства скважины, являются: буровой шлам и отработанный буровой раствор, буровые сточные воды.

Отработанный буровой раствор (ОБР) – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. Именно эти показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды.

Буровой шлам (БШ) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Удельная плотность бурового шлама в среднем равна - 2,1 т/м³, при соприкосновении с буровым раствором происходит разбухание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы – 1,2.

$$2,1: 1,2 = 1,75 \text{ т/м}^3$$

Буровой шлам складировается в шламовые емкости, отработанный буровой раствор собираются в емкости объемом - 40 м³. Хранятся на территории буровой площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивает высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в буровых сточных водах, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты. Сливаясь с оборудования, по бетонированным желобкам БСВ стекают в шламовую емкость объемом – 40 м³. Хранятся на территории буровой площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

Промасленная ветошь. Сбор промасленной ветоши осуществляется в специальный контейнер, с последующим вывозом специализированной организацией. Хранятся на территории буровой площадки не более 6 месяцев.

Использованная тара (мешки) от химреагентов образуются при приготовлении буровых и цементных растворов, собираются на площадке временного хранения отходов в металлическом контейнере на буровой площадке. Время хранения на временной площадке – 1 месяц (30 дней). Вывозится согласно договору со специализированной организацией.

Отработанные масла собираются в емкости объемом 200 л. В соответствие с Сан-ПиН от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. «Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» удаляют с территории в течение суток. Вывозится согласно договору со специализированной организацией.

Металлолом хранится на временной площадке хранения металлолома открытым способом. Срок временного хранения металлолома – 1 месяц (30 дней). Вывозится согласно договору со специализированной организацией.

ТОО «НЕДРА КОМ»

Огарки сварочных электродов предварительно собираются в металлическом ящике в механической мастерской, затем выносятся вместе с металлоломом. Срок временного хранения огарок сварочных электродов – 1 месяц (30 дней).

Коммунальные отходы. К данному виду отходов относятся тара от пищевых продуктов – бумага, пластмассовые, стеклянные банки и бутылки, и пищевые отходы. Сбор пищевых и твердо-бытовых отходов предусмотрено производить отдельно в соответственно маркированные металлические контейнеры объемом 0,75 м³. Вывоз отхода осуществляется по мере его образования сторонней организацией по договору со специализированной организацией. Срок временного хранения ТБО в холодное время года (при температуре - 0 0С и ниже) – 3 суток, в теплое время (при плюсовой температуре) сутки.

ТОО «Недра Ком» не имеет собственного полигона для отходов производства и потребления. При обращении отходами производства и потребления пользуется услугами специализированных сторонних организации.

2.2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

В ТОО «Недра Ком» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	На 2022 год, тонн
Буровые работы	Отработанный буровой раствор (ОБР)	010505*	419,258
Буровые работы	Буровой шлам (БШ)	010505*	440,912
Автомобильный транспорт, оборудование	Промасленная ветошь	150202*	0,06
Основное производство	Использованная тара (мешки) от химреагентов	150110*	1,092
Автомобильный транспорт, оборудование	Отработанные масла	130206*	6,26
Ремонтные работы	Металлолом	120101	0,2
Ремонтные работы	Огарки сварочных электродов	120113	0,0039
Непроизводственная деятельность	Коммунальные отходы	200301	1,78

2.2.3. Анализ мероприятий по управлению отходами

В настоящее время Товариществом разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

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

ТОО «НЕДРА КОМ»

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

✓ На территории месторождения ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

✓ Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

✓ Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

✓ Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

✓ Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

✓ Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.

✓ По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании и т.д.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Сведения о существующей системе передачи отходов ТОО «Недра Ком» приведены в табл.2.2.3-1.

Таблица 2.2.3-1

Существующая система передачи отходов

№	Наименование отхода	Куда передаются отходы
1	Отработанный буровой раствор (ОБР)	Передача сторонним организациям на утилизацию
2	Буровой шлам (БШ)	Передача сторонним организациям на утилизацию
3	Промасленная ветошь	Передача сторонним организациям на утилизацию
4	Использованная тара (мешки) от химреагентов	Передача сторонним организациям на утилизацию
5	Отработанные масла	Передача сторонним организациям на утилизацию
6	Металлолом	Передача сторонним организациям на утилизацию
7	Огарки сварочных электродов	Передача сторонним организациям на утилизацию
8	Коммунальные отходы	Передача сторонним организациям на утилизацию

Ответственными за сбор, учет и временное хранение отходов производства и потребления назначаются лица, назначенные приказом руководителя предприятия,

ТОО «НЕДРА КОМ»

производственный контроль осуществляется службой ТОО "Недра Ком".

2.2.4. Динамика образования отходов за последние 3 года

Динамика образования отходов за последние 3 года не показаны, так как эксплуатация Юго-Западного поднятия месторождения Аксай начато с 20.10.2021 г.

Анализ динамики образования отходов проводится по отчетным данным предприятия.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

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

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

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

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Программой управления отходами на плановый период предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

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

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при

соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной деятельности ТОО «Недра Ком» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

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

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

Основой реализации такого подхода является:

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

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

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

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

Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности

Паспортизация: На каждый вид отходов имеется Паспорт опасности отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, класса опасности, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемы способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Транспортировка: Все отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

- Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно: «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020г.)

- «Правилам перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы, утверждены Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.04.2020г.)

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

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

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

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

Места для временного хранения отходов

На территории предприятия выделены специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов производства и потребления с подъездами для транспорта.

Площадки оборудованы водонепроницаемыми покрытиями (асфальтированные площадки, бетонные помосты) и имеет сплошное ограждение с трех сторон.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в экологический паспорт (периодичность – 1 раз в квартал).

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Разлив отработанных масел в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки грунтом (песком).

Частичное или полное выпадение твердых отходов (бурового шлама, коммунальных отходов (ТБО) и т.п.) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

- безопасный подъезд автотранспортных средств;
- соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствии с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

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

В плане мероприятий предусмотрены конкретные меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации.

Транспортировка отходов.

Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками

транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство. При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по техники безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

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

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятиях

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 2022 года.

Рассмотрев систему управления отходами ТОО «Недра Ком» можно сделать следующие выводы 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 договоры 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 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.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе деятельности ТОО «Недра Ком», произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

РИД 03.1.0.3.01-96.

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

- Исходные данные, представленные Заказчиком, в т.ч. фактические данные об образовании и накоплении отходов за предыдущие года

Ожидаемые объемы отходов производства и потребления, образующихся при осуществлении деятельности на территории Юго-Западного поднятия месторождения Аксай на 2022 год, были определены исходя из планируемого объема добычи нефти, планируемого количества персонала и других показателей. При этом используемое технологическое оборудование, принимаемые технологические решения будут соответствовать наилучшим доступным технологиям.

4.3.1. Расчет объемов образования отходов

Расчет объемов отходов бурения (бурового шлама, отработанного бурового раствора и буровых сточных вод) произведен согласно «Методика расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин (Утверждена на приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 3 мая 2012 года № 129-ө).

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96. Исходные данные для расчета отходов бурения использовались из технического проекта.

Данные для расчета объемов образования отходов бурения приведены в таблице ниже:

Интервал	Конструкция ствола скважины		
	Кондукто р10-40	Промежуточн ая колонна 40-750	Эксплуатационн ая колонна 750-1600(±250)
Диаметр долота, мм	393,7	295,3	215,9
Длина интервала, м	30	710	1100
Коэффициент кавернозности	1,2	1,1-1,2	1,1

Объем скважины

Расчет объема скважины производится по формуле:

$$V_{\text{скв}} = K \times \pi \times R^2 \times L,$$

где: K – коэффициент кавернозности; R – радиус интервала скважины, м; L – глубина скважины, м.

Данные для расчета объемов образования отходов бурения приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Данные для расчета объемов образования отходов бурения

Интервал	K	π	R ² , м	L, м	V _{скв} , м ³
10-40	1,2	3,14	0,03875	30	4,380
40-460	1,2	3,14	0,0218	420	34,500
460-750	1,1	3,14	0,0218	290	21,836
750-1850	1,1	3,14	0,01165	1100	44,263
V_{скв} = 104,979 м³					

Объем шлама

Объем шлама рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{ш}} = V_{\text{скв}} \times 1,2,$$

ТОО «НЕДРА КОМ»

где: 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы;

$V_{скв}$ - объем скважины.

$$V_{ш} = 104,979 \times 1,2 = 125,975 \text{ м}^3$$

Объем отработанного бурового раствора

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

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

где: K_1 – коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе;

$V_{ц}$ - объем циркуляционной системы буровой установки, который рассчитывается по формуле:

$$V_{ц} = S \times H,$$

где: S – площадь скважины, с диаметром долота на последнем этапе бурения (таб.4.1 проекта), м^2 ;

H – высота бурения, м.

$$V_{ц} = 0,2159 \times 0,2159 \times 3,14/4 \times 1850 = 33,847 \text{ м}^3$$

$$V_{обр} = 1,2 \times 104,979 \times 1,052 + 0,5 \times 33,847 = 166,372 \text{ м}^3$$

Объем буровых сточных вод

Объем буровых сточных вод рассчитывается по формуле:

$$V_{бсв} = 2 \times V_{обр}$$

$$V_{бсв} = 2 \times 166,372 = 332,744 \text{ м}^3 \text{ или } 359,364 \text{ т}$$

Количество образования отходов бурения

Количество образования отходов бурения (буровой шлам, отработанный буровой раствор) определяется по формуле:

$$Q = V_{ш} \times \rho_{ш} + V_{обр} \times \rho_{обр}$$

где: $V_{ш}$ - объем шлама, м^3 ;

$V_{обр}$ - объем отработанного бурового раствора, м^3 ;

$\rho_{ш}$ - удельный вес бурового шлама, $1,75 \text{ т/м}^3$;

$\rho_{обр}$ - удельный вес отработанного бурового раствора, $1,26 \text{ т/м}^3$.

$$Q = 125,975 \times 1,75 + 166,372 \times 1,26 = 430,085 \text{ т}$$

Коммунальные отходы

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_{ком} = (P \times M \times N \times \rho) / 365,$$

где: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, $1,06$

$\text{м}^3/\text{чел}$; M - численность работающего персонала,

чел;

N – время работы, сут;

ρ – плотность отходов, $0,25 \text{ т/м}^3$.

1. Строительно-монтажные и подготовительные

$$\text{работы: } Q_{ком} = 1,06 \times 26 \times 10 \times 0,25 / 365 = 0,19 \text{ т}$$

2. Бурение и крепление скважины:

$$Q_{ком} = 1,06 \times 34 \times 26,0 \times 0,25 / 365 = 0,64 \text{ т}$$

3. Испытание скважин:

$$Q_{ком} = 1,06 \times 10 \times 8,33 \times 0,25 / 365 = 0,06 \text{ т}$$

Общее количество коммунальных отходов составит:

$$Q_{ком} = 0,19 + 0,64 + 0,06 = 0,89 \text{ т}$$

Огарки сварочных электродов образуются в результате применения сварочных электродов при сварочных работах. Состав отхода (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO)$) - 2-3; прочие - 1.

ТОО «НЕДРА КОМ»

Собираются в специальные контейнеры, установленные в местах проведения сварочных работ, хранятся не более 6 месяцев в специально отведенном месте.

Огарки образуются в зависимости от расхода электродов и определяются по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * Q$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов на 1 скважину, т; Q – остаток электрода, 0,015 т.

$$N = 0,1299 * 0,015 = 0,00195 \text{ т}$$

Отработанные моторные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в двигателях. Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6. Общие показатели: вязкость - 36-94 мм /с (при 50°C); кислотное число - 0.14-1.19 мг КОН/г; смолы - 3.72-5.98; зольность - 0.28-0.60%; температура вспышки - 165-186°C. Собираются в специальные емкости, установленные в местах проведения сварочных работ, хранятся не более 6 месяцев в специально отведенном месте.

Количество отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по формуле:

$$N = N_m * (1 - 0,25)$$

где: N - количество отработанного моторного масла, т;

N_m – потребное количество моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, т (Раздел 2. Сведения об энергоснабжении);

0,25 – доля потерь масла.

$$N = 4,173 * 0,75 = 3,13 \text{ т}$$

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т.д. Состав: тряпье — 73%, масло — 12%, влага — 15%. Пожароопасный, нерастворим в воде, химически неактивен.

Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

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

M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$); W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$);

$$N = 0,02 + (0,02 * 0,12) + (0,02 * 0,15) = 0,03 \text{ т}$$

Использованная тара собирается в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

Количество использованной тары в процессе приготовления бурового и цементного растворов определяется по формуле:

$$N = \sum m_i / m_i * \alpha * 10^{-3},$$

где: N - количество тары, т;

m_i – количество i -го материала, кг;

m_i - количество i -го материала в таре, кг;

α – вес тары материала, кг.

Использованная тара (мешки)

$$N = ((654 + 654 + 1408 + 564 + 1657 + 580 + 549,394 + 388,66 + 163,41 + 163,41 + 81,71 + 61,28 + 509,04) / 25 * 0,09 + (23477 + 43639 + 46395 + 3314 + 2707 + 54140 + 74241 + 914) / 50 * 0,1) * 10^{-3} = 0,524 \text{ т}$$

Использованная тара (пластиковые канистры)

$$N_k = (210,64 + 245) / 20 * 1,0 / 1000 = 0,022 \text{ т}$$

Общее количество использованной тары составит – **0,546 т.**

Примечание* Расчеты произведены на 1 скважину .

ТОО «НЕДРА КОМ»

Металлолом - металлические отходы в виде обрезков труб, балок, швеллеров, проволока, отработанные долота. Состав (%): железо — 95-98, оксид железа — 2-1, углерод — до 3. Отделяется от других отходов и хранится на территории площадки бурения в специально отведенном месте не более 6 месяцев.

Количество металлолома в процессе строительства скважины ориентировочно составит – 0,1 т.

Наименование отхода	Количество, т		Размещение отхода
	1 скв.	2 скв.	
Отходы бурения, из них:			Сбор и вывоз согласно заключенному договору
<i>Буровой шлам</i>	220,456	440,912	
<i>ОБР</i>	209,629	419,258	
<i>БСВ</i>	359,364	718,728	
Металлолом	0,1	0,2	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Промасленная ветошь	0,03	0,06	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Огарки сварочных электродов	0,00195	0,0039	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Отработанные масла	3,13	6,26	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Отходы соляно-кислотной обработки (СКО)	6,16	12,32	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Использованная тара	0,546	1,092	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Коммунальные отходы	0,89	1,78	Сбор и вывоз согласно заключенному договору

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
всего	-	869,5659
в том числе отходов производства	-	867,7859
отходов потребления	-	1,78
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,06
Отработанные масла	-	6,26
Использованная тара	-	1,092
Буровой шлам	-	440,912
Отработанный буровой раствор	-	419,258
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,0039
Металлолом	-	0,2
Твердые бытовые отходы	-	1,78

ТОО «НЕДРА КОМ»

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).

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Классификатором отходов

Наименование отходов	Кол/во, т/год.	Кодификация отходов
всего	869,5659	-
в том числе отходов производства	867,7859	-
отходов потребления	1,78	-
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0,06	150202*
Отработанные масла	6,26	130208*
Использованная тара	1,092	150110*
Буровой шлам	440,912	010505*
Отработанный буровой раствор	419,258	010506*
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов	0,0039	120113
Металлолом	0,2	120101
Твердые бытовые отходы	1,78	200301

Примечание: Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года код отходов, обозначенный знаком (*) означает что отходы классифицируются как опасные отходы. Код отходов необозначенный вышеуказанным знаком означает что отходы классифицируются как неопасные, при этом если данный отход имеет одно или более свойств опасных отходов согласно Приложению 1 и 2 Классификатора отходов. В отношении зеркальных отходов присваивается код, помеченный знаком (*).

Главными целями проведения оценки уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории отходов производства и потребления;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов на накопление отходов производства, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного уровня качества

окружающей среды;

- выбор оптимальной нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов окружающей среды.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов негативного влияния мест временного хранения отходов на месторождении на компоненты окружающей среды;

- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от мест временного хранения отходов на окружающую среду.

Определение уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления необходимо для:

- минимизации ущерба, наносимого окружающей среде, в сочетании с одновременным обеспечением бесперебойного функционирования предприятия – владельца мест временного хранения отходов производства;

- выполнения работы по взаимосвязанным стадиям, каждая из которых углубляет степень изученности и контроля за состоянием компонентов окружающей среды, достигнутую на предыдущей стадии;

- рассмотрения всех аспектов возможного влияния мест временного хранения отходов на окружающую среду во взаимодействии;

- учета последствий инженерных решений по строительству и эксплуатации мест временного хранения отходов производства на все компоненты окружающей среды;

- формирования у владельца мест временного хранения отходов производства бережного отношения к окружающей среде.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства и потребления на данном объекте. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- допустимая, такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы;

- опасная, такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура, но уже нарушается функционирование экосистемы;

- критическая – нагрузка, приводящая к отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

- катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения.

Район расположения изучаемого объекта, современное экологическое состояние компонентов природной среды и техногенную нагрузку можно оценить как допустимое.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5-1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2022	Согласно бюджета *

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

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

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

ТОО «Недра Ком» осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

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

Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

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

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

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

ТОО «НЕДРА КОМ»

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственноелицо за исполнение	Срок исполнения	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, при освоении и последующей эксплуатации скважин	Качественный показатель: Выполнение законодательных требований/100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. Количественный показатель: Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/100%	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2022 год	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
2.	Вывоз и утилизация отходов по Договору сторонними организациями с мест образования	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2022 год	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия

ТОО «НЕДРА КОМ»

3.	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и уровня опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Эколог	2022 год	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
4.	Своевременная разработка нормативных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов	Нормативный документ согласованный в уполномоченном гос.оргane	Эколог	2022 год	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
5.	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2022 год	Не требует финансовых средств	Собственные средства предприятия
6.	Подписка на периодическое экологическое издание, приобретение наглядной агитации, плакатов и пособий по охране окружающей среды	Стремление к эффективному управлению предприятием, обеспечивающим безопасность для окружающей среды	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель, назначенный директором предприятия	2022 год	-	Собственные средства предприятия



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

16.10.2015 года

01788P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO GUARD" 120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, КАЗЫБЕК БИ, дом № 45., 39., БИН: 150440013858 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01788P

Дата выдачи лицензии 16.10.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO GUARD"
120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, КАЗЫБЕК БИ, дом № 45., 39., БИН: 150440013858

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

Производственная база город Кызылорда улица Казыбек Би 45/39

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) ПРИМ КУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 16.10.2015

Место выдачи г. Астана

