

**ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**«Утверждаю»:**

**ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЕРЕЙТИНГ»**

**Председатель Правления**

\_\_\_\_\_ **Н.С. Абдукаримов**

**Заместитель Председателя Правления**

\_\_\_\_\_ **Чжан Бинь**

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ **2022 год**

**ПРОГРАММА  
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ  
ОПЕРЕЙТИНГ  
» НА 2023 ГОД**

**РУКОВОДИТЕЛ  
Ь ИП «АСАД»**

**Ермагамбетова Р.**

**РК, г. Кызылорда, 2022 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
	Введение	4
1.	Общие сведения о предприятии	5
2.	Анализ текущего положения управления отходами	10
3.	Цели, задачи и целевые показатели	13
4.	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	14
5.	Необходимые ресурсы и источники их финансирования	33
6.	План мероприятий по реализации программы управления отходами	34

## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

---

### СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители	Должность
Ермагамбетова Р.	Директор ИП «АСАД»
Контакты	
Тел. +7747 7411636	
Адрес предприятия	
Местонахождение -РК, г. Кызылорда, мкр Астана 8/21	
Государственная лицензия министерства энергетики РК 02396Р от 25.06.2016г.	

# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

---

## Введение

Программа управления отходами является основным стратегическим документом по обращению с отходами для операторов объектов I и II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

В соответствии с пунктом 3 статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – ЭК РК), в отношении Компании термин «объект» означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляется добыча углеводородов, а также технологически прямо связанные с Компанией любые иные

виды деятельности, которые осуществляются в пределах промышленной площадки

Компании, и могут оказывать существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду. Вместе с тем, согласно пункту 6 статьи 12 ЭК РК, под оператором объекта понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Настоящая программа (ПУО) разработана для ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» на 2023 год в соответствии с требованиями:

- п.1 ст.335 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09 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»;
- приказа 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 для ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» разработана специалистами ИП «ЭКО-ОРДА», которое имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование №02468Р от 08.04.2019 года.

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

В данной Программе предусмотрена организация рациональной и экологически безопасной системы сбора/накопления промышленных отходов, предусматривающей отдельный сбор, регулярный вывоз и обезвреживание, а также выполнении мероприятия по передаче отходов сторонним организациям, осуществляющим переработку, утилизацию, безопасное их удаление. Конечной целью при обращении с отходами, образующимися на предприятии, в результате внедрения программы управления отходами производства и потребления на предприятии должна стать – улучшение качества состояния окружающей среды. Предприятие не планирует получение какой-либо финансовой выгоды при передаче отходов производства и потребления сторонним организациям.

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

**Наименование объекта:** контрактная территория №1057 ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ».

**Месторасположение объекта:** Республика Казахстан, Кызылординская область, Сырдарьинский район, контрактная территория №1057.

**Характеристика объекта:**

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» работает на основании свидетельства о регистрации юридического лица БИН 181140010632 от 09.11.2018г. зарегистрированное отделом регистрации прав на недвижимое имущество и юридических лиц филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области.

Основным видом деятельности предприятия является добыча углеводородного сырья.

В связи с введением 29 июня 2018 года в действие Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. № 125-VI, в соответствии с пунктом 2 статьи 49 которого Оператором по контракту на недропользование не может быть назначено лицо, являющееся недропользователем по соответствующему контракту, в соответствии с Соглашением об осуществлении функции оператора от 26.12.2018 г., заключенным между ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг», ТОО «Кольжан», ТОО «SSM-Ойл» и АО «ПККР» и на основании уведомления Министерства энергетики РК исх. №31/КО от 14.01.2019 г., ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» назначено оператором в сфере недропользования по контракту № 1057 от 11 декабря 2002 года на разведку углеводородного сырья (далее – Контракт №1057) и контракту на добычу углеводородов на месторождении Западный Тузколь Кызылординской области Республики Казахстан №4671-УВС-МЭ от 06.12.2018 года, заключенному между Министерством энергетики Республики Казахстан, ТОО «Кольжан» и ТОО «SSM-Ойл».

Учредителями ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» по контрактной территории №1057 (месторождения Тузколь - Белькудук, Северный Кетеказган, Жанбырши).

В географическом отношении структура контрактной территории №1057 занимает южную часть Тургайской впадины. Площадь геологического отвода составляет 2151,23 км<sup>2</sup>.

Ближайшими населенными пунктами являются: г. Кызылорда (к югу 110 км), ж.д. станция Теренозек (к юго-западу 100 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 80 км).

На юго-западном направлении от месторождения есть выход на экспортный маршрут по железной дороге через ст. Жосалы, где имеется нефтеналивной терминал.

Южно-Торгайскую группу месторождений с железнодорожным терминалом на станции Жосалы соединяет также нефтепровод Кызылкия-Арыскуп-Кумколь, протяженностью 177 км.

Выход на экспортный маршрут (в Китай) возможен по нефтепроводу Кумколь-Атасу-Алашанькоу с пунктом приема и подготовки нефти на нефтепромысле Кумколь. Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют.

Для осуществления деятельности по управлению отходами ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» (далее –ТОО ТМГО) имеет земельный участок на праве временного возмездного землепользования (аренды) площадью 15,0 га на месторождении «Западный Тузколь».

Из 15,0 га только 7,7 гектаров занимает сам "Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов", остальная территория хранится для перспективы, а по нижней части осевой дороги 270 метров составляет подъездная дорога.

Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов предназначена для обеспечения утилизации отходов производства и потребления ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» и ТОО «Кольжан» на месторождении «Западный Тузколь». Своевременное удаление производственных и твердых бытовых отходов обеспечивает санитарную очистку месторождения и создает необходимые санитарно-экологические условия

## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

существования персонала. Для нейтрализации опасности объекта предусмотрены защитные устройства, которые препятствуют проникновению в окружающую среду загрязняющих веществ. Их наличие является определяющим, для появления у объекта природоохранных функций.

Основными природоохранными функциями "Участка сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов" (далее - Участок) являются:

- предотвращение проникновения загрязняющих веществ вместе со стоками Участка в грунтовые и поверхностные воды;
- защита от загрязнения атмосферного воздуха пылегазовыми выбросами и различными продуктами горения ТБО;
- защита местности, окружающей Участка от неприятных запахов и от разноса ветром лёгких фракций мусора;
- предотвращение распространения насекомых, болезнетворных микроорганизмов и грызунов.

В состав "Участка сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь" входят следующие сооружения:

- Карта для временного складирования нефтяных шламов – 1ед.;
- Карта для временного складирования замазученного грунта- 1ед.;
- Карта для временного складирования отработанных буровых шламов - 1ед.;
- Накопитель для отстаивания отработанных буровых растворов- 1ед.;
- Накопитель для отстаивания буровых сточных вод- 1ед.;
- Площадка для приема отработанного масла- 1ед.;
- Площадка для приема отходов из текстиля, ветошь и медицинские отходы - 1ед.;
- Площадка контейнера для приема люминесцентных ртутных ламп - 1ед.;
- Накопитель для смешивания продуктов на переработку - 1ед.;
- Площадка термодеструкционной установки Фактор-2000-ОС;
- Площадка термодеструкционной установки Фактор-2000ЖДТ;
- Площадка инсинератора «Brener-1000»;
- Зона выгрузки отожженного шлама и продуктов грунтов;
- Карта для хранения отожженного шлама и грунтов – 3ед.;
- Карта для временного хранения строительного мусора – 1ед.;
- Площадка для мусорных контейнеров – 1ед.;
- Площадка для сбора бытовых отходов – 1ед.;
- Площадка для сбора пластиковых отходов – 1ед.;
- Площадка для сбора металлических и пластиковых тар из под химреагентов – 1ед.;
- Площадка для приема металлолома – 1ед.;
- Площадка ДЭС – 2ед.;
- Емкость дизельного топлива – 2ед.;
- Автомобильные весы – 1ед.;
- Дезинфицирующая ванна – 1ед.;
- Наблюдательная скважина – 4ед.;
- Пруд-испаритель сточных вод – 1ед.;
- Емкость для технической воды – 1ед.;
- Площадка резерва грунта;
- Помещения для обслуживающего персонала из контейнера – 1ед.;
- Операторная из контейнера – 1ед.;
- Контрольно-пропускной пункт- 1ед.;
- Надворный туалет на одно очко – 1ед.;
- Обустроенный септик – 1ед.

Режим работы оборудования: ТДУ Фактор-2000-ОС, ТДУ Фактор-2000-ЖДТ и инсинератора «Brener-1000» 12 час/сутки, 12 месяцев в году.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Для оценки негативного воздействия и разработки необходимых мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объектов, обустройства месторождений контрактной территории №1057 ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» на окружающую среду, ставятся и решаются следующие задачи:

- анализ основных технологических процессов, регламентных работ в период строительства и эксплуатации объектов обустройства месторождения с целью выявления источников образования отходов;
- определение номенклатуры отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации объектов обустройства месторождения;
- оценка количества образования отходов;
- классификация отходов по степени опасности по отношению к окружающей среде;
- подготовка экологически обоснованных рекомендаций по организации и обустройству площадок накопления отходов;
- принятие экологически обоснованных решений по порядку обращения с отходами.

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство или оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, а с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, проводится политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, законодательными и нормативно-правовыми актами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, принятыми в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия. Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль их сбора, хранения, утилизации и обезвреживания.

В процессе производственной деятельности образуются определенное количество отходов производства и потребления, которые могут оказывать негативное влияние на компоненты природной среды: воздушную и водную среду, почвенный покров. Все отходы производства и потребления по мере их образования вывозятся на собственный "Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь" (далее - Участок) ТОО ТМГО.

Виды и объемы образования отходов:

#### Твердо-бытовые отходы

Твердо-бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из офисного помещения, производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. По мере накопления они вывозятся на собственный Участок.

#### Промасленная ветошь



## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Меры предосторожности при обращении с отходами:

- хранение в строго отведённых местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Промасленная ветошь по мере их образования вывозятся на собственный Участок.

### Отработанные масла

Отработанные масла образуются при ремонте оборудования и эксплуатации дизельных генераторов. Состав данного отхода следующий. Основная масса его представлена углеводородами - 97,95 %; механических примесей - 1,02 %; присадок - 1,03%. Реквизиты отгрузки: на собственный Участок.

Территории мест сбора отработанных масел содержатся в чистоте. Они укомплектовываются противопожарным инвентарем, снабжаются надписью: «Огнеопасно».

### Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при ведении сварочных работ. Химический состав: Fe, токсичные компоненты отсутствуют. По мере образования отходы автотранспортом вывозятся на собственный Участок и далее передаются сторонним организациям на переработку.

### Буровой шлам

При проходке скважин образуется выбуренная порода - буровой шлам. Согласно результатам анализов проб бурового шлама, токсичные компоненты в данном отходе отсутствуют. Буровой шлам не пожароопасен. В обычных условиях он химически неактивен. Ограничения по транспортированию отходов отсутствуют. Буровой шлам по мере образования вывозится на собственный Участок.

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. ОБР вывозится на собственный Участок, для дальнейшего обезвреживания и утилизации. Буровые сточные воды отстаиваются на карте производственных стоков, далее повторно используется для технических нужд, либо для приготовления буровых растворов и растворов реагентов. Специфика проводимых работ не предусматривает каких-либо очистных сооружений, за исключением метода отстаивания от механических твердых примесей. После осветления, отстоявшаяся вода будет использоваться повторно для приготовления бурового раствора.

В целях обеспечения постепенного уменьшения объемов отходов и повторного использования отходов на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении «Западный Тузколь» осуществляется нижеследующее:

- *отработанные буровые растворы (ОБР)* собираются в накопителе для отстаивания отработанных буровых растворов. После отстаивания жидкая фаза ОБР откачивается насосом для повторного использования в процессе приготовления бурового раствора, а твердая фаза ОБР после сушки утилизируется на установках ТДУ Фактор - 2000;

- *буровые сточные воды* собираются в накопитель для отстаивания буровых сточных вод, а затем повторно используются для приготовления бурового раствора.

- *шлам при проведении интенсификации притока нефти* собираются в металлических контейнерах для отстаивания кислотных растворов. После отстаивания жидкая фаза повторно используется для интенсификации притока нефти в скважинах, а твердая фаза утилизируется на установках ТДУ Фактор - 2000.

Таким образом, на предприятии ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» система управления отходами включает следующие этапы технологического цикла отходов:



## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

---

- раздельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и вывоз на «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов»;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- транспортировка на «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» с регистрацией движения всех отходов;
- переработка отходов на установках ТДУ Фактор-2000-ОС и ТДУ Фактор-2000-ЖДТ;
- переработка отходов на установке Инсинератор «Brener-1000»;
- передача отходов, не подлежащих переработке на ТДУ Фактор-2000-ОС, ТДУ Фактор-2000-ЖДТ и Инсинератор «Brener-1000» передаются специализированным организациям по договору на тендерной основе.

Предприятием предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом Министром здравоохранения РК от 23.04.2018г. №187, а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в Республике Казахстан.

## **2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

Основной производственной деятельностью Компании на Контрактной территории является добыча углеводородов.

С момента образования предприятие стремится работать без происшествий и защищать окружающую среду.

Отходы, образуемые в процессе работы предприятия, временно накапливаются в местах временного хранения, в специально оборудованных местах.

Принята отдельная система сбора отходов.

Отходы в соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. «Классификатор отходов» подразделяются на уровни опасности отходов: опасными и неопасными.

Рассматриваемые отходы производства и потребления, кроме вскрышных пород, относятся к опасным или не опасным отходам. Отдельные виды отходов в классификатор отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии с результатами инвентаризации на контрактной территории №1057 образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- буровой шлам;
- отработанный буровой раствор;
- промасленные отходы (ветошь);
- отработанные масла;
- огарки сварочных электродов;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы – ТБО;
- тара из-под хим. реагентов;
- металлическая тара с остатками хим. реагентов;
- шлам при проведении интенсификации притока нефти;
- строительные отходы;
- нефтешлам;
- замазученный грунт.

На территории предприятия выделены специальные площадки для размещения контейнеров для сбора мусора и отходов с подъездами для транспорта. Площадки оборудованы водонепроницаемыми покрытиями (асфальтированные бетонные площадки, бетонные помосты) и имеет сплошное ограждение с трех сторон.

Шлам при проведении интенсификации притока нефти собираются в металлических контейнерах для отстаивания кислотных растворов. После отстаивания жидкая фаза откачивается насосом для повторного использования в процессе интенсификации притока нефти в скважинах, а твердая фаза шлама после сушки утилизируются на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ и Фактор ТДУ-2000-ОС.

Срок временного хранения на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь - 90 дней.

Согласно Классификатору отходов шлам при проведении интенсификации притока нефти относятся к опасным отходам и имеют код: 010505\*.

Отработанные масла. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в ДЭС, компрессоров, насосов. С мест образования отработанные масла в 200 литровых бочках доставляются на утилизацию в «Участок сбора, временного хранения и утилизации отходов. Далее отработанное масло утилизируется на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ и Фактор ТДУ-2000-ОС.

Срок временного хранения на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

---

утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь - 90 дней.

Согласно Классификатору отходов отработанные масла относятся к опасным отходам и имеют код: 130208\*.

Промасленная ветошь. Образуется при работе металлорежущих станков и обслуживании дизельных генераторов и спецтехники при строительных работах. Сбор промасленной ветоши осуществляется на производственных участках, в цехах и подразделениях в металлические контейнера с крышкой. Вывоз отхода осуществляется по мере его накопления. Далее утилизируется на установке Инсинератор «Brener-1000».

Срок временного хранения на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь - 3 дня.

Согласно Классификатору отходов промасленная ветошь относится к опасным отходам и имеют код: 150202\*.

Огарки сварочных электродов. Образуются при проведении сварочных работах. Накопление и хранение отходов осуществляется в металлических контейнерах объемом 1 м<sup>3</sup> на территории «Участка сбора, временного хранения, утилизации отходов». Передается на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе.

Срок временного хранения на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь - 30 дней.

Согласно Классификатору отходов огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам и имеют код: 120113.

Буровой шлам (БШ) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Образуется при проведении спускоподъемных операций, когда промывочная жидкость вытекает из поднятой над столом ротора свечи; при мытье циркуляционной системы, рабочей площадки у ротора, самого ротора, буровой колонны, трубопроводов. Утилизируется на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ и Фактор ТДУ-2000-ОС, далее обезвреженный грунт используется при строительстве внутрипромысловых дорог.

Срок временного хранения на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь – 180 дней.

Отработанный буровой раствор (ОБР). Образуются при технологическом процессе строительства нефтяных и газовых скважин. 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. Утилизируется на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ и Фактор ТДУ-2000-ОС, далее обезвреженный грунт используется при строительстве внутрипромысловых дорог.

Срок временного хранения на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь - 180 дней.

Согласно Классификатору отходов вышеуказанные отходы бурения являются опасными отходами и имеют коды:

Буровой шлам – 010505\*;

Отработанный буровой раствор – 010506\*;

### **3. Цели, задачи и целевые показатели**

Стратегической целью Компании является снижение воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасных и здоровых условий труда для работников с целью предотвращения производственных травм и ущерба здоровью при разработке и освоении нефтегазоконденсатных месторождений на территории Республики Казахстан.

Компания обеспечивает эффективное управление деятельностью в области охраны окружающей среды путем применения передовых технологий и современных методов управления, а также обязуется выполнять законодательные, нормативные и иные требования, применимые к деятельности Компании в области охраны окружающей среды.

Компания осуществляет свою деятельность, основываясь на базовых принципах непрерывного улучшения, путем:

- защиты окружающей среды, включая предотвращение загрязнения;
- устранения опасностей и снижения рисков в области охраны здоровья и безопасности труда;
- проведения консультаций и участия работников по вопросам охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда;
- дальнейшего совершенствования корпоративной культуры, способствующей повышению производственной культуры, экологического образования и персональной ответственности за выполнение требований по безопасности и охране труда.

Каждый сотрудник Компании осознает свои задачи, полномочия и ответственность в области охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда.

Производственная деятельность Компании, так или иначе, оказывает определенное воздействие на компоненты окружающей среды.

Основной целью в области охраны окружающей среды Компания видит в эффективном управлении и минимизации воздействия своей производственной деятельности на окружающую среду, и ее сохранении на благо нынешнего и будущего поколений. Для решения поставленной цели, в том числе в части постепенного сокращения объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, Компанией разработана настоящая Программа.

Для решения поставленной цели, Компания посредством Программы ставит перед собой следующие задачи:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов Компании на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации.

#### **4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры**

Программа предназначена для снижения негативного влияния отходов, образующихся в ходе деятельности предприятия на природную среду районов расположения производственных объектов предприятия.

Ожидаемые результаты от реализации Программы:

- ✓ снижение негативного влияния отходов на окружающую среду.
- ✓ внедрение системы контроля и объективного учета отходов.

Предотвращение или минимизация образования отходов занимает первое место в политике управления отходами ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг». Данный подход позволяет экономить средства на проведение мероприятий по обращению с отходами, а также приводит к повышению производительности и снижению удельного использования ресурсов. Снижение количества отходов может быть достигнуто за счет переориентирования производства и потребления на продукцию и упаковку, приводящую к образованию меньшего количества отходов (например, пропаганда многократного использования продукции, мотивирование к снижению количества упаковки и т.п.).

Повторное использование - наиболее приемлемая технология. Вторичное использование подразумевает повторное использование обезвреженных производственных отходов.

ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» имеет собственный стандарт организации и сертификат на грунт техногенный, полученный путем обезвреживания производственных отходов, которые могут быть использованы в качестве строительного материала при строительстве дорог, для рекультивации нарушенных земель и для технической рекультивации отработанной части карьеров.

Сырьем для техногенного грунта являются производственные отходы, образованные на нефтепромысле ТОО «ТМГО».

В настоящее время Компания нацелена на снижение количества отходов и обеспечение того, что произведенные отходы используются и обезвреживаются способами, не приводящими к деградации окружающей среды.

#### **Планируемые объемы образуемых отходов и управление отходами на предприятии**

Технология переработки отходов на термодеструкционной установках Фактор 2000-ОС, Фактор2000-ЖДТ и на инсинераторе Brener – 1000 позволяет понизить уровень опасности и исходные объемы образующихся отходов, часть отходов сгорает полностью:

Грунты, пропитанные мазутом	сгорает 30%
Отработанный буровой шлам	сгорает 7%
Шлам при проведении интенсификации притока нефти	сгорает 7%
Нефтешлам	сгорает 74%
Твердо-бытовые отходы	сгорает 89%
Отработанные масла	сгорает 100%
Полимеров этилена	сгорает 100%
Поношенная одежда, ветошь	сгорает 100%.

Таким образом, большая часть образованных отходов обезвреживается на Участке на установках Фактор 2000-ОС, Фактор 2000-ЖДТ и инсинераторе Brener–1000 в результате чего образуется отожженный/обезвреженный грунт, состоящий на 58,1% из остатков бурового шлама, на 18,8% – из остатков замазученного грунта, на 16,2% из остатков нефтешлама, на 6,9% - из остатков ТБО.

Этот продукт будет храниться на картах для отоженного грунта и используется на заполнение наземных выработок при рекультивации карьеров и на строительство дорог.

На ТДУ Фактор 2000-ОС и Фактор ТДУ2000-ЖДТ поступают буровые шламы, нефтешламы, замазученные грунты, шлам при проведении интенсификации притока нефти, отработанное масло, промасленная ветошь, отработанные буровые растворы.

Буровые сточные воды поступают в карту производственных сточных вод, далее после отстаивания используется повторно.

ТБО и медицинские отходы обезвреживаются на Инсинераторе «Brenet 1000».

Строительные отходы, отработанные ртутьсодержащие лампы, лом черных металлов с огарками сварочных электродов, металлическая и пластиковая тара передаются специализированным организациям по договорам.

Общее количество отходов в каждом проектных годах не превышает накопительных емкостей Участка утилизации отходов, предназначенных для временного складирования отходов (50000 т/год).

Все объекты Участка утилизации отходов выполнены с максимальным обеспечением экологической безопасности и предусматривают защиту от инфильтрации загрязненных атмосферных осадков и выдувания отходов, площадка Участка также тщательно спланирована и организована: территория Участка для производственных и твердых бытовых отходов огораживается колючей проволокой высотой 2,4 м; на Участке по его периметру, начиная от ограждения, последовательно размещаются кольцевое обвалование высотой 1,5 м; кольцевая автодорога с усовершенствованным капитальным покрытием и въездами на карты; ливне отводные лотки вдоль дороги.

Для перехвата дождевых и паводковых вод с вышерасположенных земельных массивов по границе участка с трех сторон имеется водоотводная канава, а также предусмотрено дренажные колодцы на ж/бетонных лотках, контрольные скважины, место для накопления грунта.

На Участок ТОО ТМГО поступают отходы со следующих основных объектов:

- контрактная территория №4671 (все виды отходов производства и потребления);
- контрактная территория №1057 (все виды отходов производства и потребления);
- контрактная территория №3517 ТОО «Кольжан» (буровые отходы);
- подрядные организации, расположенные на КТ1057 и 4671 (ТБО).

Ниже приведены нормативы образования и передача сторонним организациям отходов производства и потребления предприятия по годам, рассчитанные согласно методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206.

ТОО «Кольжан» на договорной основе вывозит отходы бурения на "Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов" ТОО «ТМГО», образованных в процессе строительства эксплуатационных скважин.

Количество буровых отходов зависит от объема работ по бурению скважин.

Обоснование лимитов накопления отходов выполнено согласно «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206».

Лимиты образования отходов производства и потребления ТОО ТМГО приведены в таблице 5.1.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Лимиты накопления отходов  
контрактной территории №1057 ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг»  
на 2023 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	5829,5666
в том числе отходов производства	0	5795,9266
отходов потребления	0	33,64
Опасные отходы		
Буровой шлам	0	2515,22
Отработанный буровой раствор	0	2515,772
Шлам при проведении интенсификации притока нефти	0	206,19
Нефтешлам	0	120
Грунты пропитанные нефтью и мазутом	0	179,232
Промасленная ветошь	0	0,381
Отработанные масла	0	3,111
Медицинские отходы	0	0,02
Металлическая тара с остатками хим.реагентов	0	4,0
Полимерная тара с остатками химических реагентов	0	0,5
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	33,64
Лом черных металлов	0	70
Лом цветных металлов	0	70
Огарки сварочных электродов	0	0,0006
Строительный мусор	0	100
Металлическая тара с остатками лакокрасочных материалов	0	0,5
Отходы бытовые и оргтехники	0	10
Пластиковые отходы	0	1,0
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

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 (\*).

Не подлежащие к утилизации на Участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Лимиты накопления отходов  
при эксплуатации объекта и при строительстве скважин с проектной  
глубиной 3800(±250м) ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» на 2023 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	3156,652
в том числе отходов производства	0	3130,252
отходов потребления	0	26,4
Опасные отходы		
Буровой шлам	0	1574,8
Отработанный буровой раствор	0	1457,4
Шлам при проведении интенсификации притока нефти	0	91,64
Промасленная ветошь	0	0,4
Отработанные масла	0	4,0
Металлическая тара с остатками хим.реагентов	0	1,6
Полимерная тара с остатками химических реагентов	0	0,4
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	26,4
Огарки сварочных электродов	0	0,012
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

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 (\*).

Не подлежащие к утилизации на Участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов.

Расчеты отходов производства и потребления присутствуют в разделе ООС к групповому техническому проекту на строительство разведочно-эксплуатационных скважин с проектной глубиной 3800 м (±250)м на КТ №1057 ТОО «ТузкольМунайГазОперейтинг».

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Лимиты накопления отходов**

**при строительстве разведочно-эксплуатационных скважин, с проектной глубиной 1300 м (±250м) в пределах Арыскупского прогиба на контрактной территории № 1057 (пл. Юго-Западный Бектас, Тузколь, Западный Тузколь, Южный Аксай, Акжар, Белькудук, Акалтын, Кетеказган, Жанбырши, Вос. Тузколь, Юж. Таскудук, Каракуль (Тузколь) на 2023 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	1623,8168
в том числе отходов производства	0	1623,1418
отходов потребления	0	0,675
Опасные отходы		
Буровой шлам	0	938,868
Отработанный буровой раствор	0	501,576
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,015
Промасленная ветошь	0	0,152
Отработанные масла	0	66
Медицинские отходы	0	0,009
Тара с остатками хим. реагентов	0	50,16
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,675
Металлолом	0	18
Огарки сварочных электродов	0	0,0018
Строительный мусор	0	48,36
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

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 (\*).

Не подлежащие к утилизации на Участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов.

Расчеты отходов производства и потребления присутствуют в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на строительство разведочно-эксплуатационных скважин, с проектной глубиной 1300 м (±250м) в пределах Арыскупского прогиба на контрактной территории № 1057 (пл. Юго-Западный Бектас, Тузколь, Западный Тузколь, Южный Аксай, Акжар, Белькудук, Акалтын, Кетеказган, Жанбырши, Вос. Тузколь, Юж. Таскудук, Каракуль (Тузколь).

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Лимиты накопления отходов**

**При строительстве «Индивидуальному техническому проекту на строительство наклонно-направленной разведочной скважины Тузколь-25 проектной глубиной 3300 (±250) метров на контрактной территории №1057» на 2023 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	724,26795
в том числе отходов производства	0	687,70795
отходов потребления	0	36,56
Опасные отходы		
Буровой шлам	0	437,78
Отработанный буровой раствор	0	144,7535
Отходы ГРП	0	97,2
Отработанные масла	0	3,9
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	36,56
Металлолом	0	2,02
Огарки сварочных электродов	0	0,05445
Пустая бочкотара	0	0,5
Использованная тара	0	1,5
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

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 (\*).

Не подлежащие к утилизации на Участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов.

Расчеты отходов производства и потребления присутствуют в разделе ОВОС к «Индивидуальному техническому проекту на строительство наклонно-направленной разведочной скважины Тузколь-25 проектной глубиной 3300 (±250) метров на контрактной территории №1057».

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Лимиты накопления отходов  
При ликвидации последствий недропользования на Контрактной территории  
№1057 на 2023 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	269,8349
в том числе отходов производства	0	268,3191
отходов потребления	0	1,5158
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,1778
Отходы раствора	0	252
Тара из-под хим. реагентов	0	0,875
Отработанные масла	0	1,12
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,6298
Металлолом	0	14,14
Огарки сварочных электродов	0	0,0063
Пищевые отходы	0	0,886
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

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 (\*).

Не подлежащие к утилизации на Участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов.

Расчеты отходов производства и потребления присутствуют в разделе ООС к «Проекту ликвидации последствий недропользования на Контрактной территории №1057».

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» имеет «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на месторождений Западный Тузколь, оснащенный современными оборудованьями для обезвреживания и утилизации отходов. В отведенные на временное хранение отходов сроки (не более шести месяцев) поступившие в участок отходы полностью утилизируются на установках ТДУ Фактор-2000-ОС, Фактор-2000-ЖДТ и на инсинераторе «Brener-1000», полученный после утилизации вторичное сырье используются на строительство дорог, рекультивацию отработанной части карьера и др. отрасли. Не подлежащие к утилизации на участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов (Заключение ГЭЭ № KZ93VCY00717277 от 31.03.2020 г).

**Лимиты захоронения отходов  
на 2023 год**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	0	0	0	0	0
в том числе отходов производства	0	0	0	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

## **НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Источником финансирования мероприятий Программы по сбору, обезвреживанию, утилизации и передаче отходов сторонним организациям являются собственные средства предприятия.

На предприятии ответственность за сбор, накопление/временное хранение, учет и утилизацию отходов производства и потребления несет отдел ООС ТОО ТМГО.

### **План мероприятий по реализации Программы**

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

План мероприятий представлен в таблице 6.

## **МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ**

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

- ✓ временное 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 жидких сырья и топлива;
- ✓ повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Методы сокращения объема отходов.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

На ТОО «ТМГО» сокращение отходов выполняется за счет повторного использования обезвреженных отходов на строительство дорог и на техническую рекультивацию отработанных частей карьеров ОПИ, что составляет порядка 99 % от общего объема образования отходов.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Таблица 10.**

**План мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» на 2023 год.**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственное лицо за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге по годам	Источники финансирования
1.	Вывоз отходов производства и потребления, для обезвреживания на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» на м/р Западный Тузколь (далее - Участок утилизации отходов) и дальнейшей утилизации.	100% утилизация обезвреженных отходов производства.	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
2	Обезвреживание отходов производства и потребления на установках ТДУ2000ОС, ТДУ2000ЖДТ и Инсинератор «Brener».	100% утилизация обезвреженных отходов производства.	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
	После проведения необходимых химических анализов - повторное использование обезвреженного грунта на строительство дорог и на рекультивацию отработанных части карьеров.	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
2.	Вывоз металлолома специализированными сторонними организациями с места временного складирования с "Участка утилизации отходов".	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	-	На основе договора передается специализированным организациям на основе тарифа, установленного Заказчика
3.	Вывоз тар из-под хим.реагентов для переработки и утилизации специализированными сторонними организациями с "Участка утилизации отходов".	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**  
**ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

4	Вывоз строительных отходов, для переработки и утилизации специализированными сторонними организациями с «Участка утилизации отходов»	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
5	Вывоз пластиковых отходов (пластиковые посуды), для переработки и утилизации специализированными сторонними организациями с «Участка утилизации отходов»	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	-	Передается специализированным организациям на безвозмездной основе
6	Вывоз отработанной бытовой и оргтехники, для переработки и утилизации специализированными сторонними организациями	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
4.	Вывоз с дальнейшей переработкой отработанных ламп. Место временного хранения, оборудованный специальный контейнер на Участке.	100% утилизация отходов	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
5.	Проведение своевременной очистки территории объектов промысла	Предотвращение загрязнение ОС	Визуальный контроль отсутствия загрязнений ответственными лицами	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Не требует финансовых затрат	Собственными силами
6.	Организация повторного использования буровых сточных вод.	100% повторное использование	Положительное решение вопроса повторного использования отходов производства	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Не требует финансовых средств	Силами буровых компаний
7.	Закрепление ответственных лиц за временное хранение отходов предприятия	Соблюдение мест временного хранения отходов производства и	Наглядность мониторинга управления отходами	Ответственный исполнитель назначенный директором	2023г	Не требует финансовых средств	-

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

		потребления		предприятия			
8.	Ведение учета образования, вывоза, обезвреживания и утилизации отходов предприятия	Контроль учета отходов производства и потребления	Наглядность мониторинга управления отходами	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Не требует финансовых средств	-
9.	Проведение анализа на полученный продукт после переработки отходов на установке ТДУ Фактор 2000-ОС, ТДУ2000ЖДТ и Инсинератор «Brener»..	Возможность повторно использовать отходы	Мониторинг обезвреженных отходов	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
10.	Изучение проблем удаления отхода, переработки и утилизации отходов предприятия.	Позволит снизить объем образования отходов	Разработка Методики и/или Инструкции по уменьшению объемов образования отходов производства и потребления	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Не требует финансовых средств	-
11.	Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой.	Позволит повысить квалификации работников в вопросах управления отходами	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель назначенный руководством предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
12.	Подписка на периодическое экологическое издание, приобретение наглядной агитации, плакатов и пособий по охране окружающей среды	Стремление к эффективному управлению предприятием, обеспечивающим безопасность для ОС	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2023г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия

# Приложения

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Расчет объемов образования отходов на контрактной территории №1057**

В таблице 18 представлен ориентировочный план бурения на контрактной территории № 1057 в 2023 годы.

Таблица 18

Объемы строительства эксплуатационных скважин по контрактной территории №1057  
на 2023 годы

№№	Наименование месторождения	Количество скважин	Глубина бурения, м
1	Кетеказган	1	3600
2	Кетеказган	1	3200
3	Кетеказган	1	4000
4	Северный Кетеказган	4	1500
5	Тузколь	1	2810
6	Тузколь	1	3110

В соответствии с данными предприятия конструкция всех скважин, представленные в таблице 4.19 отличаются только длиной эксплуатационных колонн, верхняя часть у всех скважин имеет одинаковое строение (табл. 2):

Таблица 19

Расчетные данные по скважине для расчета объемов буровых работ

Наименование колонн	Диаметр, мм		Глубина спуска, м	Высота подъема цемента от устья, м
	долото	колонна		
Направление	393.7	324	40	до устья
Кондуктор	295.9	244.5	600	до устья
Эксплуатационная колонна	215.9	168	от 1300 до 3000	до устья

**Расчет количества образования отходов бурения**

Расчет объемов отходов бурения произведен в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) согласно приказу Министра охраны окружающей среды РК от «03» мая 2012 года № 129-Ө.

Исходные данные для расчета отходов бурения использовались из группового проекта строительства скважин и плана бурения эксплуатационных скважин на контрактной территории м/р «Западный Тузколь».

**Объем скважины:**

Расчет объема скважины производится по формуле:

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

где: **K** – коэффициент кавернозности;

**R** – внутренний радиус обсадной колонны, м;

**L** – глубина скважины (длина интервала), м.

Данные для расчета объемов образования отходов бурения приведены в таблице 20.

Таблица 20

Объем выбуренной породы при строительстве 1-ой скважины проектной глубиной

Н скв =1300м													
интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,1896512	1,2	55,4275814					
600-1300	1,2	3,14	0,10795	0,01165	700	30,72804	1,2	36,873648					
						<b>83,2447912</b>		<b>99,8937</b>	1,052	120	<b>165,0882</b>	0,25	<b>41,272</b>

**Н скв =1500м**

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,1896512	1,2	55,4275814					
600-1500	1,2	3,14	0,10795	0,01165	900	39,50748	1,2	47,408976					
						<b>92,0242312</b>		<b>110,429077</b>	1,052	120	<b>176,1714</b>	0,25	<b>44,04</b>

<b>Н скв =2810м</b>													
интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,1896512	1,2	55,4275814					
600-2810	1,2	3,14	0,10795	0,01165	2210	97,012812	1,2	116,415374					
						<b>149,5295632</b>		<b>179,435476</b>	1,052	120	<b>248,7661</b>	0,25	<b>62,2</b>

<b>Н скв =3110м</b>													
интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,18965	1,2	55,42758					
600-3110	1,2	3,14	0,10795	0,01165	2510	110,182	1,2	132,2184					
						<b>162,6987</b>		<b>195,2385</b>	1,052	120	<b>265,3909</b>	0,25	<b>66,34</b>

<b>Н скв =3200м</b>													
интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,19	1,2	55,4275814					
600-3200	1,2	3,14	0,10795	0,01165	2600	114,13272	1,2	136,959264					
						<b>166,65</b>		<b>199,979365</b>	1,052	120	<b>270,3783</b>	0,25	<b>67,6</b>

<b>Н скв =3600м</b>													
интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,19	1,2	55,4275814					
600-3600	1,2	3,14	0,10795	0,01165	3000	131,6916	1,2	158,02992					
						<b>184,208</b>		<b>221,050021</b>	1,052	120	<b>292,5446</b>	0,25	<b>73,13</b>

<b>Н скв =4000м</b>													
интервал	k	π	Rd,m	R2	L, m	Vскв, м3	коэф.	VБш, м3	K1	Vц	ОБР	коэф	БСВ
0-40	1,3	3,14	0,19685	0,03875	40	6,3271	1,2	7,59252					
40-600	1,2	3,14	0,14795	0,02189	560	46,1896512	1,2	55,4275814					
600-4000	1,2	3,14	0,10795	0,01165	3400	149,25048	1,2	179,100576					
						<b>201,7672312</b>		<b>242,120677</b>	1,052	120	<b>314,711</b>	0,25	<b>78,67</b>

Объем отходов бурения:

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$V_{ш} = V_n \times 1,2$ ;

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

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ГУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

Объем отработанного бурового раствора:

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

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;

Расчет количества буровых сточных вод (БСВ)

Объем образовавшихся буровых сточных вод рассчитывается по формуле:

$$V_{бсв} = V_{обр} \times 0,25;$$

Расчет общего количества отходов бурения в тоннах:

$$M = V_{ш} \times \rho_{ш} + V_{обр} \times \rho_{обр} + V_{бсв} \times \rho_{бсв},$$

где:  $\rho_{ш}$  - плотность бурового шлама – 1,7 т/м<sup>3</sup>;

$\rho_{обр}$  - плотность отработанного бурового раствора – 1,2 т/м<sup>3</sup>;

$\rho_{бсв}$  - плотность буровых сточных вод – 1,05 т/м<sup>3</sup>;

Таблица 21

Результаты расчета объемов образования буровых шламов, буровых растворов и буровых сточных вод по контрактной территории № 1057

Годы	Количество скважин	Образование буровых шламов		Образование отработанных буровых растворов		Образование буровых сточных вод	
		м3	т	м3	т	м3	т
По контрактной территории № 1057							
2023	9	1479,54	2515,22	2096,476	2515,772	450,9829	479,35

**Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп**

Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по формуле:

$$Q_{рл} = \frac{K_i \cdot \tau_{рл} \cdot C}{H_{рл}}$$

где:  $Q_{рл}$  - количество ртутных ламп, подлежащих утилизации, шт;

$K_i$  – количество установленных ламп на предприятии;

$\tau_{рл}$  – среднее время работы одной лампы в сутки;

$C$  – количество дней работы лампы в год, 365;

$H_{рл}$  - нормативный срок службы одной ртутной лампы;

Для освещения производственных и административных помещений на контрактной территории № 1057 в соответствии с данными предприятия используются следующие виды и количество ламп:

Таблица 22

Типы и количество установленных ламп для освещения производственных и административных помещений на контрактной территории № 1057

Наименование цеха	Марки ламп	Кол-во установленных ламп (шт)	Нормативный срок службы одной ртутной лампы (час)	Среднее время работы лампы в сутки (час)	Число дней работы лампы данной марки в год (дн/год)
На контрактной территории № 1057	ЛБ 6	28	7500	8	365
	ДРЛ 400(6) -4	3	15000	8	365
	ДРЛ 400(10) -4	4	15000	8	365

Результаты расчетов объема образования отработанных ламп приведены в табл. 23.

Таблица 23

Результаты расчетов образования отработанных ртутьсодержащих ламп на контрактной территории № 1057 в 2023 гг.

Тип лампы	Вес, кг	Нормативный срок службы одной ртутной лампы (час)	Среднее время работы, час/год	Проектируемое количество ламп	Количество отработанных ламп	Масса отработанных ламп, т
-----------	---------	---	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------------

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**  
**ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

ЛБ 6	0,032	7500	2920	57	23	0,000708
------	-------	------	------	----	----	----------



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

ДРЛ 400(6)-4	0,4	15000	2920	15	3	0,001168
ДРЛ 400(10)-4	0,4	15000	2920	20	4	0,001558
<b>Итого масса отработанных ртутьсодержащих ламп за год</b>						<b>0,003434</b>

Таким образом, объем образования отработанных ртутьсодержащих и люминесцентных ламп составляет - **0,0034 т/год.**

**Расчет количества нефтяного шлама**

Нефтяной шлам образуется:

- при чистке скребка, фильтров перекачивающих нефть насосов и оборудования;
- при зачистке резервуаров.

По данным предприятия, при эксплуатации объекта предполагается образование нефтешлама в результате работы скребковых механизмов. Образование нефтешлама при чистке скребка принимается по факту (ведется ежеквартальный учет) и за последние 2 -3 года объем этого отхода составил 120 тонны, на 2021-2023 годы планируется образование также 120 т/год нефтешлама. Отход состоит из смеси нефтепродуктов и механических частиц.

Расчёт объемов образования нефтешлама при зачистке резервуаров выполняется с учетом геометрических параметров вертикальных стальных резервуаров, установленных на предприятии. Расчеты произведены в соответствии с РД 112-045-2002 «Нормы технологических потерь нефтепродуктов при зачистке резервуаров на предприятиях нефтепродукт обеспечения».

Технологические потери при зачистке резервуаров состоят из массы нефтепродукта в донном осадке резервуара, при выполнении первого этапа зачистки. На следующих этапах зачистки из резервуара удаляется масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки конструкции резервуара с применением разогрева, дегазации и промывки, а также удаляются оставшиеся на дне механические примеси (ржавчина, песок и др.). При расчетах в соответствии с «Нормами естественной убыли нефтепродуктов при приёме, отпуске, хранении и транспортировке» нефть отнесен к V группе нефтепродуктов.

Масса потерь нефтепродуктов определяется по формуле:

$$M = M_{\text{Дот}} + M_{\text{Ст}}$$

где:  $M_{\text{Дот}}$  – масса нефтепродукта в донных отложениях, кг;

$M_{\text{Ст}}$  – масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки и конструкции резервуара, кг;

Масса нефтепродукта в донных отложениях определяется по формуле:

$$M_{\text{Дот}} = 0,785 \cdot \rho \cdot D^2 \cdot h \cdot \rho$$

где:  $D$  – внутренний диаметр резервуара, м;

$h$  – средняя высота слоя донных отложений, м (принята по технологическим данным);

$\rho$  – плотность нефтепродукта в донных отложениях,  $\text{кг/м}^3$ , для расчетов принимается  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ .

$N$  – доля содержания нефтепродукта в донных отложениях, для нефтепродуктов II-V групп  $N = 0,7$ .

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки резервуара, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{Ст}} = KН \cdot S,$$

где:  $KН$  – коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность,  $\text{кг/м}^2$  (для V группы нефтепродуктов =  $0,0608 \text{ кг/м}^2$ );

$S$  – площадь поверхности налипания,  $\text{м}^2$ ;

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в вертикальных резервуарах определяется по формуле:

$$S = \pi \cdot D \cdot H,$$

где:  $D$  – внутренний диаметр резервуара, м;

$H$  – высота смоченной нефтепродуктами поверхности стенки вертикального резервуара, м.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

По опыту эксплуатации, зачистка осуществляется не чаще 1 раза в 5 лет. Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуаров представлен в таблице 24.

Таблица 24

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара

Продукт	Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Диаметр резервуара, м	Высота стенки, м	Средняя высота донных отложений, h, м	Плотность н/п в донных отложениях, ρ, кг/м <sup>3</sup>	Доля содержания н/п в дон. отлож., N	Коэффициент налипания, кг/м <sup>2</sup>	Масса нефтепродуктов в донных отложениях, т	Масса нефтепродуктов, налипших на стенки резервуара, т	Масса потерь н/п, М, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нефть	50	2,8	4,8	0,7	1000	0,7	0,0608	8,62	0,061	8,74
Нефть	100	2,8	4,8	0,7	1000	0,7	0,0608	17,24	0,061	17,48
Итого								26,1		26,22

Таблица 25

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара на 2021 год

Продукт	Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Диаметр резервуара, м	Высота стенки, м	Средняя высота донных отложений, h, м	Плотность н/п в донных отложениях, ρ, кг/м <sup>3</sup>	Доля содержания н/п в дон. отлож., N	Коэффициент налипания, кг/м <sup>2</sup>	Масса нефтепродуктов в донных отложениях, т	Масса нефтепродуктов, налипших на стенки резервуара, т	Масса потерь н/п, М, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нефть	2000	15,3	12	0,7	1000	0,7	0,0608	128,7	0,061	128,7
Итого		15,3						128,7		128,7

Итого планируемый объем образуемого нефтешлама на контрактной территории №1057 нефтешлама по годам:

в 2023г. = 120 т/год;

**Расчет количества образования промасленной ветоши**

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООН РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Нормативное количество отхода N определяется, исходя из поступающего количества ветоши (M<sub>0</sub>, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где M = 0,12 M<sub>0</sub>; W = 0,15 M<sub>0</sub>.

По данным предприятия, планируемый объем ежегодного образования промасленной ветоши на контрактной территории №1057 составит 0,381 т/год

Расчет объемов образования промасленной ветоши

Структурное подразделение	Кол. израсходованного обтирочного материала, тонн	% содержание нефтепродуктов в отходе	% содержание воды в отходе	Отходы промасленной ветоши, тонн/год
1	2	3	4	5
1057	0,3	12	15	0,381
Итого	0,3			0,381

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ГУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

**Расчет количества замазученного грунта**

Замазученный грунт образуется при сборе и транспортировке углеводородного сырья в зоне ремонта и при капитальном и подземном ремонте скважин (КРС и ПРС), в результате промывки интервала перфорации скважины ООПС (отходы обратной промывки скважин – песок, пропитанный нефтью).

Количество песка, пропитанного нефтью, при обратной промывке скважин (ООПС)

$$Q_{оопс} = S * h * \rho,$$

где: S – площадь эксплуатационной колонны, м<sup>2</sup>;

h – интервал перфорации, м;

ρ - плотность песка, пропитанного нефтью, 1,47 т /м<sup>3</sup>.

Капитальный ремонт (КРС) – 62 единиц;

Подземный ремонт (ПРС) – 34 единиц.

Таблица 4.27

Расчет образования грунтов, пропитанных нефтью, при ПРС и КРС

Структурное подразделение	Количество скважин, шт		Диаметр эксплуатационной колонны, м	h – интервал перфорации, м	ρ - плотность песка, пропитанного нефтью, т/м <sup>3</sup>	Qгр. - объем образования отхода, т/год (1 скважина)	Qгр. - объем образования отхода, т/год
	Капитальный ремонт (КРС)	Подземный ремонт (ПРС)					
№ 1057	62	34	168	57,33	1,47	1,867	179,232

Планируемый объем образуемого замазученного грунта на контрактной территории №1057 – 179,232 т/год.

**Расчет шлама при проведении интенсификации притока нефти**

Шлам при проведении интенсификации притока нефти сливается в емкость и вывозится на «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов». Объем отходов определяется следующим образом:

$$M = \rho_{шлпн} * V_{ш.ипн}$$

где: ρ<sub>шлпн</sub> - плотность шлама образующиеся при интенсификации притока нефти – 1,45 т/м<sup>3</sup>;

V<sub>ш.ипн</sub> – объем образования шлама при интенсификации притока нефти. Объем образования шлама 1 скважину составляет 15,8 м<sup>3</sup>. Тогда

$$M = 1,45 * 15,8 = 22,91 \text{ тонн.}$$

Согласно плану строительства скважин: на 2021 -2023 годы – по 9 ед.

$$M = 22,91 * 9 = 206,19 \text{ тонн.}$$

**Расчет образования огарков сварочных электродов**

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N_{эл.} = M * \alpha$$

где: M – фактический расход электродов, т/год

α – доля электрода в остатке, α = 0,015.

Расход электродов на планируемых работ предприятия составит 40 кг/год или 0,04 т/год.

$$N_{эл.} = 0,04 * 0,015 = 0,0006 \text{ т/год}$$

Таблица 28

Расчет образования массы огарков сварочного электрода

Наименование отхода	Годовой расход, тонн	Доля электрода в остатке	Количество отходов, т/год
Огарки электродов	0,04	0,015	0,0006

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

Всего огарков электрода - 0,0006 тонн.

**Расчет количества образования лома черных и цветных металлов**

Количество образующегося на предприятии металлолома зависит от объема планируемых ремонтных работ на нефтепромысле. По данным предприятия, на контрактной территории №1057 количество отходов принимается ориентировочно – 140 т/год.

Площадки временного хранения металлолома расположен на "Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь.

**Расчет массы металлической и полимерной тары из-под химических реагентов**

На контрактной территории №1057 для хранения химических реагентов, используемых при строительстве скважины для приготовления бурового и тампонажного растворов, предусматривается использование полимерных и металлических емкостей по 200 кг с годовым расходом:

- полимерная тара – 50 шт. (вес емкости – 10 кг);
- металлическая тара – 200 шт. (вес емкости – 20 кг)

Емкости будут использоваться вторично.

Расчет массы годового количества металлических и полимерных емкостей из-под хим.реагентов приведен в табл. 29

Таблица 29

Расчет массы ежегодного количества емкостей из-под химреагентов

Наименование	Количество бочек, шт.	Вес одной пустой емкости, кг	Масса емкостей из-под хим.реагентов, т/год
Емкости металлические	200	20	4
Емкости полимерные	50	10	0,5

**Расчет количества отработанного масла**

Расчет количества израсходованного моторного масла  $N_d$  рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d \times N_d \times \rho$$

здесь:  $U_d$  – расход топлива,

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

$N_d$  – норма расхода масла, равная 0,032 л/л для дизельного топлива, 0,024 л/л для бензина.

Масса отработанного моторного масла рассчитывается как 25% от израсходованного моторного масла:

$$N_{отр} = N_d \times 0,25$$

По данным предприятия, отработанное масло образуется при ремонте оборудования и эксплуатации генераторов, ДЭС. Планируемый объем образуемого отработанного масла на контрактной территории № 1057 составит 3,111 т/год.

**Расчет количества медицинских отходов**

На месторождении имеется медицинский пункт, для оказания первой медицинской помощи. Расчет отходов медпункта произведен по «Методике разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Состав медицинских отходов медпункта следующий:

Мед. шприцы и системы 50-70 %,

Вата, бинты 20-40 %;

Отходы процедурных кабинетов (мед. шприцы, системы, вата, бинты), согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам

## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

здравоохранения», приказ МЗ РК № 357 от 31.05.2017г. относятся к классу "Б" медицинские отходы – эпидемиологические опасные медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями.

На территории общежития расположен медпункт, где имеется комната приема больных и процедурный кабинет, в котором образуются медицинские отходы. Ориентировочный норматив образования отходов категории опасности класса Б для амбулаторно-поликлинических учреждений – от 12 до 25 граммов на одно посещение. При обращении в кабинет по одному разу в месяц, на одного человека придется около 200 г, или 0,0002 т/год. При количестве персонала 100 человек, количество отходов составит 0,02 т/год.

### **Расчет количества образования строительных отходов**

Строительные отходы образуются при эксплуатации объектов контрактной территорий № 1057, при ремонте или ликвидации скважин и представляют собой в основном бой бетона плотностью 2,4-2,5 т/м<sup>3</sup>. При условии образования 2 м<sup>3</sup> отходов бетонной смеси при ремонте одной скважины образуется около 5,0 т, а в целом при ремонте всех плановых скважин по контрактной территории – 100 т строительных отходов ежегодно.

Объем хранения на карте захоронения строительного мусора - 300 м<sup>3</sup>. Вместимость карты 720 тонн (2,4 т/м<sup>3</sup> x 300 м<sup>3</sup> = 720 т.).

### **Расчет количества образования твердых бытовых отходов**

Нормой накопления твердых бытовых отходов (ТБО) называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год).

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д.

Количество образующихся твердых отходов рассчитывается по формуле:

$$G = n \cdot q \cdot \rho$$

где:  $n$  - количество рабочих и служащих на предприятии

$q$  – норма накопления твердых бытовых отходов, м<sup>3</sup>/чел.·год;

$\rho$  – плотность ТБО, т/м<sup>3</sup>.

Норма накопления ТБО принимается в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999 г. (раздел 5.2). Наиболее часто применяемые для расчетов ТБО приведены в таблице 30 (в таблицу добавлены нормативы смета с 1 м<sup>2</sup>, взятые из Приложения 11 к СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений")

Таблица 30

#### Нормативы накопления ТБО

Участок	Нормативы накопления ТБО		Плотность ТБО, т/м <sup>3</sup>
	м <sup>3</sup> /чел	кг/чел или кг/м <sup>2</sup>	
Офис, чел	0,2 - 0,3	40 -70	0,22
Гостиницы, чел	0,7-1,0	120-250	0,17
Смет с территории помещений офиса, м <sup>2</sup>		6	0,3
Смет с твердых покрытий территории офиса, м <sup>2</sup>		от 5 до 15	0,3
Жилищно-коммунальное хозяйство	1,2-1,5	350-450	0,3

Поскольку все подрядные организации при проведении буровых и строительных работ все образующиеся отходы вывозят и утилизируют самостоятельно, при расчете ТБО учитывался только постоянный персонал ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг». По данным оператора, увеличение количества персонала ремонтно-эксплуатационной службы по контрактной территории № 1057 составит в 2021 – 2023 гг. – 50 человек. В таблице 31 представлен расчет количества образования ТБО по нормативам офисных служб.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

Таблица 3.1

Расчет количества ТБО, образованного в служебных помещениях ремонтно-эксплуатационных служб

Планируемый год	Ремонтно-эксплуатационная служба		
	персонал	м <sup>3</sup> образование ТБО	
		м <sup>3</sup>	т
<b>2023</b>	12	3,6	0,84

Основным источником образования твердых бытовых отходов является вахтовый поселок, в котором проживает 50 человек, и столовая, в которой питаются все проживающие на территории вахтового поселка. При трехразовом питании из четырех блюд, нормативе отходов 0,03 кг/блюдо (или 0,0001 м<sup>3</sup>/блюдо) и плотности отходов 0,3 т/м<sup>3</sup> расчетный норматив на одного человека составит 0,1314 т/год.

С учетом нормативов образования ТБО получим количество ТБО по КТ № 1057 (табл. 4.32)

Таблица 4.32

Расчет количества ТБО на контрактной территории № 1057

Участок	Планируемый год	Нормативы накопления ТБО		Плотность ТБО, т/м <sup>3</sup>	Персонал, чел или площадь, м <sup>2</sup>	Нормативы накопления ТБО	
		м <sup>3</sup> /чел	кг/чел или кг/м <sup>2</sup>			м <sup>3</sup> /год	т
Площадки месторождений (ремонтно-эксплуатационная служба)	2021	0,3	70	0,22	12	3,6	0,84
	2022	0,3	70	0,22	12	3,6	0,84
	2023	0,3	70	0,22	12	3,6	0,84
Вахтовый поселок-общежитие	2021	1,5	90	0,3	50	75	22,5
	2022	1,5	90	0,3	50	75	22,5
	2023	1,5	90	0,3	50	75	22,5
Столовая	2021	0,44	131,4	0,3	50	22	6,6
	2022	0,44	131,4	0,3	50	22	6,6
	2023	0,44	131,4	0,3	50	22	6,6
Смет с территории общежития и помещений для обслуживающего персонала	2021		6	0,3	600	12,00	3,6
	2022		6	0,3	600	12,00	3,6
	2023		6	0,3	600	12,00	3,6
Итого ТБО по территории №1057	<b>2021</b>				<b>162</b>	<b>175,6</b>	<b>33,54</b>
	<b>2022</b>				<b>162</b>	<b>175,6</b>	<b>33,54</b>
	<b>2023</b>				<b>162</b>	<b>175,6</b>	<b>33,54</b>

**Расчет количества образования отходов отработанной бытовой и оргтехники**

Бытовое оборудование и оргтехника (электронная, компьютеры, печатно-копировальная) подлежит к разбору по морфологическому составу: черный металл, цветной металл, медодержащие компоненты, пластмасса, стекло, ткань и др. По мере образования данные отходы передаются на утилизацию спец. предприятиям. Объем образования отработанных отходов составляет по фактическим данным образования - 10 т.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
ТОО «ТУЗКОЛЬ МУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

---

**Расчет количества образования отходов от металлической тары с остатками лакокрасочных материалов**

Металлическая тара с остатками лакокрасочных материалов образуется при проведении антикоррозийных работ на оборудовании на производственных объектах промыслов, а также текущем ремонте зданий и сооружений в вахтовых поселках, строительных работах на новых объектах. По мере образования данные отходы передается на утилизацию спец. предприятиям. Объем образования отходов составляет – 0,5 т.

**Расчет количества образования пластиковых тар**

При использовании пластиковых тар образуются отходы, которые подлежат к утилизации. По мере образования данные отходы передается на утилизацию на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь». Объем образования отходов составляет – 1 т.