

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

ТОО «ОРДА-ЭКОМОНИТОРИНГ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления
ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Н.С. Абдукаримов

» _____ 202__ г



Заместитель

Председателя Правления
ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Чжан Бинь

» _____ 202__ г

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ КОНТРАКТНОЙ ТЕРРИТОРИИ №4671
ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»
НА 2027 ГОД**

РК, г. Кызылорда, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	Введение	3
2.	Анализ текущего состояния управления отходами	16
3.	Цели, задачи и целевые показатели	23
4.	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	26
5.	Необходимые ресурсы	45
6.	План мероприятий по реализации программы управления отходами	45
7	Приложения	50

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель:	Должность:
Әбдиев С.Б.	Директор ТОО «ОРДА-ЭКОМОНИТОРИНГ»
Данные разработчика:	
Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, мрн. Сырдария дом 20, кв. 39 Телефоны: 8777 785 13 46	

1. Введение

Настоящая Программа управления отходами разработана во исполнение статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Основанием для разработки Программы управления отходами ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» является договор между ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» и ТОО «ОРДА-ЭКОМОНИТОРИНГ».

Программа является частью общей системы административного управления предприятия, которая включает в себя организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания действий ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» по сохранению и улучшению окружающей среды.

Программа отражает целенаправленный подход к решению проблем отходов предприятия на основе использования технологий по обезвреживанию отходов, обеспечения безопасного обращения с отходами.

Конечные результаты Программы предполагается достичь путем устойчивого повышения уровня обращения с отходами, создания надлежащей производственной инфраструктуры для утилизации всех видов отходов, повторное использование обезвреженных отходов, использование производственных отходов в качестве вторичного сырья при рекультивации отработанных частей карьеров и при строительстве внутрипромысловых дорог.

Программа управления отходами производства и потребления ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» разработана на 2027 год, в соответствии с предоставленным Техническим заданием.

Настоящая программа разработана для ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» на 2027 год на основании:

- ст.335 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК;
- «Правила разработки программы управления отходами», утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09.08.2021г. №318;
- «Классификатор отходов», утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021г. №314;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06.2021г. № 206;
- ГОСТ 30772–2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Программа управления отходами для ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» разработана специалистами ТОО «ОРДА-ЭКОМОНИТОРИНГ», которое имеет государственную лицензию выдана Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования.

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 раздельный 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 №4671 ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг».

Месторасположение объекта: Республика Казахстан, Кызылординская область, Сырдарьинский район, контрактная территория №4671.

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 29.06.2018г. в действие Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г. № 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 «ПҚКР» 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 11.12.2002г. на разведку углеводородного сырья (далее – *Контракт №1057*) и контракту на добычу углеводородов на месторождении Западный Тузколь Кызылординской области Республики Казахстан №4671-УВС-МЭ от 06.12.201г., заключенному между Министерством энергетики РК, ТОО «Кольжан» и ТОО «SSM-Ойл».

Учредителями ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» по контрактной территории №4671 является ТОО «Кольжан» и ТОО «SSM-Ойл».

Ближайшими населенными пунктами являются: г.Кызылорда (в южном направлении от месторождения на 110 км), железнодорожная станция Теренозек (расположена к юго-западу на 100 км).

В географическом отношении нефтяное месторождение Западный Тузколь занимает южную часть Тургайской впадины. Площадь геологического отвода составляет 136,15 км².

Месторождение Западный Тузколь находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области.

В географическом отношении площадь работ расположена в южной части Тургайской низменности.

Лицензионной территорией, на которой расположены месторождение Западный Тузколь, владеет ТОО «Кольжан» и ТОО "SSM-Ойл" согласно Контракта 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»(далее - *Контракт №4671*).

В северном направлении от месторождения расположен нефтепромысел Кумколь, который имеет развитую инфраструктуру с производственными базами и объектами подготовки и сдачи нефти. Учитывая существующий межпромысловый трубопровод Западный Тузколь - Кумколь, есть возможность выхода на экспортный маршрут через нефтепровод Кумколь – Каракоян-Атасу-Алашанькоу.

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» предназначен, для обеспечения утилизации отходов производства и потребления ТОО «ТузкольМунайГазОперейтинг» на месторождении «Западный Тузколь». Своевременное удаление производственных и твердых бытовых отходов обеспечивает санитарную очистку месторождения и создает необходимые санитарно-экологические условия 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 утилизации отходов) являются:

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

В состав Участок утилизации отходов входят следующие сооружения:

- Карта для временного складирования нефтяных шламов – 1ед.;
- Карта для временного складирования замазученного грунта- 1ед.;
- Карта для временного складирования отработанных буровых шламов – 2 ед.;
- 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 «Brenner-1000»;
- Зона выгрузки отожженного шлама и продуктов грунтов – 2 ед.;
- Карта для временного складирования отожженного шлама и грунтов – 3ед.;
- Карта для временного складирования строительного мусора – 1ед.;
- Площадка для мусорных контейнеров – 1ед.;
- Крытая площадка для временного складирования бытовых отходов – 1ед.;
- Огражденная площадка для временного складирования пластиковых отходов – 1ед.;
- Площадка для временного складирования металлических и пластиковых тар из-под химреагентов – 1ед.;
- Площадка для временного складирования металлолома – 1ед.;
- 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-ЖДТ24 час/сутки, инсинератора «Brener-1000» 24 часа в сутки, 8748 часов в году.

Карты для временного складирования отожженного шлама и грунтов.

Карты (3шт), представляют собой котлован, размером в плане 60,0 х 45,0м и глубиной 3,0м от уровня спланированной поверхности земли. Объем хранения одной карты – 5880м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Дно и внутренние откосы котлована – уплотненный естественный грунт. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3.

Накопитель для отстаивания отработанных буровых растворов.

Накопитель для отстаивания отработанных буровых растворов представляет собой котлован, размером в плане 100,0 х 25,0м и глубиной 3,3м от уровня спланированной поверхности земли. Объем зимнего хранения – 3160м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3.

По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны:

1. Уплотненное и спланированное основание.
2. Геомембрана.
3. Защитный слой грунта 300мм.
4. Подбетонка – 100мм.
5. Монолитный железобетон – 120мм.

Защитный слой из монолитного железобетона предусмотрен из бетона на сульфатостойком портландцементе. Бетон класса В 22,5; W8; F75. Армирование-двухслойное арматурными сетками С4 по ГОСТ23279-85, с шагом стержней - 200мм для верхней сетки и 150мм - для нижней.

Подбетонка предусмотрена из бетона на сульфатостойком портландцементе. Бетон класса В 7,5; W8; F75. Подстилающий и защитный слои - грунты не содержащие неокатанных, остроугольных (льда, снега, камней) включений.

Грунт подстилающего и защитного - стойкий против агрессивного действия складированных отходов. Содержание в грунте солей, растворимых в складированной жидкости, не превышает 5 % по массе.

Карта для временного складирования нефтяных шламов.

Карта для временного складирования нефтяных шламов представляет собой котлован, размером в плане 11,0 х 14,0м и глубиной 1,3м от уровня спланированной поверхности земли. Объем зимнего хранения - 58м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3.

По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны.

1. Уплотненное и спланированное основание.
2. Геомембрана.
3. Защитный слой грунта 300мм.
4. Подбетонка – 100мм.
5. Монолитный железобетон – 120мм.

Карта для временного складирования замазученного грунта.

Карта для временного складирования замазученного грунта представляют собой котлован, размером в плане 11,0 х 16,0м и глубиной 1,3м от уровня спланированной поверхности земли. Объем зимнего хранения – 71м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3. По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны.

1. Уплотненное и спланированное основание.
2. Геомембрана.
3. Защитный слой грунта 300мм.
4. Подбетонка – 100мм.
5. Монолитный железобетон – 120мм.

Карта временного складирования буровых шламов-2ед.

Карта временного складирования буровых шламов представляет собой котлован, размером в плане 60,0 х 30,0ми глубиной 2,8м от уровня спланированной поверхности земли.

Объем зимнего хранения – 2300м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3.

По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны.

1. Уплотненное и спланированное основание.
2. Геомембрана.
3. Защитный слой грунта 300мм.
4. Подбетонка – 100мм.
5. Монолитный железобетон – 120мм.

Карта временного складирования буровых шламов.

Карта для временного складирования бурового шлама, представляет собой котлован, размером в плане 100,0 х 36,0м и глубиной 3,3м от уровня спланированной поверхности земли. Объем зимнего хранения - 5560м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3.

По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны.

1. Уплотненное и спланированное основание.
2. Геомембрана.
3. Защитный слой грунта 300мм.
4. Подбетонка – 100мм.
5. Монолитный железобетон – 120мм.

Карта для временного складирования строительного мусора.

Карта, представляют собой котлован, размером в плане 20,0 х 20,0м и глубиной 1,0м от уровня спланированной поверхности земли. Объем хранения - 300 м³.

Котлован по периметру имеет дамбы из насыпного грунта. Дно и внутренние откосы котлована – уплотненный естественный грунт. Уклон внутренних откосов котлована 1:1,5, а в местах съезда транспорта 1:3.

Строительный мусор складировается в котловане на временное накопление. Далее сортируются на фракции по морфологическому составу.

После сортировки передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов по договору на тендерной основе.

Пруд-испаритель сточных вод.

Размер карты 60х45м верхнему обрезу дамбы, с глубиной 3,0м. Заполняемый объем – 4100м³.

По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны:

1. Уплотненное и спланированное основание.
2. Геомембрана.
3. Защитный слой грунта 500мм.

Подстилающий и защитный слой - грунты не содержащие неокатанных, остроугольных (льда, снега, камней) включений.

Грунт подстилающего и защитного - стойкий против агрессивного действия складываемых отходов. Содержание в грунте солей, растворимых в складываемой жидкости, не превышает 5 % по массе.

Площадка, для временного складирования металлолома

Площадью 100 х 100 метров, основанием служат гравий и щебеночная компенсирующая подушка из крупнозернистого песка толщиной 300мм.

Площадка для приема отработанного масла, площадка для приема отходов из текстиля, ветошь, площадка контейнера для приема люминесцентных ртутных ламп, площадка для мусорных контейнеров - расположены на одной площадке, имеющей размеры в плане 12,0 х 12(м).

Площадка выполняется из сборных железобетонных плит.

Плиты индивидуального изготовления с размерами 3,0х1,5 х 0,22м (h).

Бетон В22,5; F75;W8 на сульфатостойком портланд цементе. Арматура класса А-III.

Под сборные железобетонные плиты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100ммпролитая битумом до насыщения.

Основанием щебеночной подготовки служит компенсирующая подушка из крупнозернистого песка толщиной 300мм.

Площадка для сбора бытовых отходов

Площадка, размером в плане 9х12м, ограждённая по периметру, закрепленным к стойкам из металлических труб на бетонном основании, профлистом Н20. Площадка покрыта навесом из балок и прогонов из швеллеров, покрытый профлистом Н60.



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 №4671 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 местах 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 образующихся отходов на объектах ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг»

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

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

- Грунты, пропитанные нефтью и мазутом;
- Нефтешлам;
- Тара (металлическая) из-под хим.реагентов;
- Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов;
- Отработанные масляные фильтры;
- Отработанные масла;
- Промасленная ветошь;
- Использованная тара ЛКМ;
- Отработанные ртутьсодержащие лампы;
- Медицинские отходы;
- Твердо-бытовые отходы (ТБО);
- Лом черных металлов;
- Лом цветных металлов;
- Отработанные воздушные фильтры;
- Иловый осадок;
- Отработанная офисная и оргтехника;
- Бытовая техника;
- Пластиковые отходы;
- Обезвреженные отходы.
- Буровой шлам
- отработанный буровой раствор
- буровые сточные воды
- отходы ГРП

Нефтешлам

Нефтяной шлам образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров, а также образуются в виде донного осадка при добыче и подготовке нефти, при хранении нефти в хранилищах. Плотность 1,07-1,40 т/м³. Нефтяной шлам с мест образования направляется на «Участок сбора, временного хранения, утилизации отходов». Далее нефтяной шлам утилизируется на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ

Грунты, пропитанные нефтью и мазутом

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). По мере образования временно накапливается в спец. контейнеры, которые установлены на специально оборудованной площадке, имеющий твердое бетонное покрытие и ограждение из металлической сетки. Замазученный грунт передается на Участок утилизации отходов.

Тара (металлическая) из-под хим.реагентов и масел

Металлическая тара образуется при использовании химических реагентов, которые применяются при приготовлении промывочных растворов и при использовании масел, которые используются на заливку в оборудование. Складируется и временно хранится она в контейнерах на специализированной площадке с бетонным основанием на Участке утилизации отходов. Тара (металлическая) из-под хим.реагентов и масел передается по договору со специализированной организацией.

Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов

Пластиковая тара образуется при использовании химических реагентов, которые применяются при приготовлении промывочных растворов. Складируется и временно

хранится она в контейнерах на специализированной площадке с бетонным основанием на Участке утилизации отходов. Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов передается по договору со специализированной организацией.

Отработанные масляные фильтры

Опасный компонент – нефтепродукты. Данный вид отхода образуется в процессе регенерации масел. По мере образования отработанные масляные фильтры временно накапливаются в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания.

Отработанные масла

Загрязняющий компонент – нефтепродукты. По мере образования отработанные масла временно накапливаются в герметичных бочках с плотно закрывающимися крышками, объемом 200 литров, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания. Площадки ограждены с трех сторон металлической сеткой. 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 утилизации отходов.

Промасленная ветошь

Опасный компонент – нефтепродукты. Данный вид отхода образуется при обтирании загрязненных маслами или дизтопливом частей различного оборудования. По мере образования промасленная ветошь временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой и маркировкой, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания. Площадки ограждены с трех сторон. Затем вывозится на участок утилизации отходов, для обезвреживания.

Использованная тара из-под ЛКМ

Данный вид отходов представляет собой пустые емкости из-под лакокрасочных материалов, использованных для лакокрасочных работ. По мере образования отходы временно накапливаются в контейнерах на специализированной площадке с бетонным основанием на Участке утилизации отходов. Использованная тара из-под ЛКМ передается по договору со специализированной организацией.

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Лампы отработанные образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений или территории объектов предприятия. Для хранения отработанных ламп выделено специализированное место, оборудованное в соответствии с санитарными правилами. Отработанные лампы упаковываются в картонные упаковки и складываются в специализированном помещении, без доступа посторонних лиц. Отработанные светодиодные LED, ртутные и галогеновые лампы передаются по договору со специализированной организацией.

Медицинские отходы

На территории вахтового городка расположен медпункт, где имеется кабинет для ежедневного предсменного осмотра работников месторождения и оказания первой помощи. В медпункте образуются медицинские отходы класса «А». Состав медицинских отходов, образующихся в медпункте: вата, бинты, шпатель, упаковочные материалы таблеток. Медицинские отходы складываются в специальных картонных коробках и в пластиковых контейнерах для сбора пакетов с медицинскими отходами. Срок временного накопления отхода не более 3-х суток. В соответствии договора между ТОО «ТМГО» и ТОО «ЦАСГ» ответственность за вывоз и утилизацию медицинских отходов, предоставление в гос.органы отчетностей по мед. отходам возложена на объект здравоохранения (ТОО «ЦАСГ»), оказывающий мед.услуги ТОО «ТМГО».

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

По мере образования ТБО на объектах и в жилом городке временно накапливаются в металлических контейнерах с крышками, которые установлены на площадках из монолитного бетонного основания. Площадки ограждены с трех сторон металлической сеткой. К контейнерам обеспечен свободный подъезд для вывоза данного отхода. Образуются в результате хозяйственной деятельности обслуживаемого персонала и представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из офисного помещения, производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д., также включает пищевые отходы. ТБО обезвреживается по мере поступления на Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на м/р Западный Тузколь.

Лом черных и цветных металлов

Лом черных и цветных металлов образуется при проведении ремонтных работ на нефтепромысле, а также истечением срока службы инструментов, оборудовании и установок. Накопление отходов осуществляется на площадке временного складирования металлолома на Участке утилизации отходов. Металлолом является сырьем (товаром) и реализуется по договору специализированным организациям.

Отработанные воздушные фильтры

Воздушные фильтры образуются при замене фильтра и временно хранятся в специальном контейнере на территории Участка утилизации отходов. состав: металл, фильтровальная бумага, уловленная пыль, герметик, масса используемого фильтра. Временное накопление на Участке утилизации отходов с последующей передачей в спец организации.

Иловый осадок

Осадок с очистных сооружений сточных вод образуется при работе биологических прудов. Вывоз осадка осуществляется специализированной организацией на договорной основе. В соответствии проектных решении очистка карт на биологических прудах выполняется один раз в три года, в теплое время года. Иловые отходы долгое время сохраняют пастообразное состояние, что в значительной мере затрудняет их использование в рекультивационных целях на отработанных частях карьеров, в связи с чем проводится их обезвоживание на картах для временного хранения обезвреженных грунтов на Участке утилизации отходов, затем после осушения используются при рекультивации отработанных частей карьеров.

Бытовая и оргтехника

Бытовая и орг.техника - это все отходы офиса и вахтового поселка на месторождении, которые вышли из строя. Складируется отдельно в специально отведенном месте, сортируется. Вывозится специализированной организацией на договорной основе для дальнейшей утилизации.

Пластиковые отходы

Пластиковые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала на период вахты. Данный вид отходов представляет собой пустые пластиковые тары из-под питьевой воды. По мере образования отходы временно накапливаются в сетчатых контейнерах на специализированной площадке с бетонным основанием и ограждением из металлической сетки на Участке утилизации отходов. На сжигание на спец. оборудовании.

Не подлежащих переработке передается сторонним организациям по договору

Обезвреженные отходы

Обезвреженные отходы образуются в процессе термообработки на установках Фактор ТДУ-2000-ОС, ТДУ-2000-ЖДТ: буровых шламов, нефтешлама, грунтов, пропитанные

нефтью и мазутом, отработанных масел, промасленной ветоши и ТБО на инсинераторе «Brener-1000». После обезвреживания отходы превращаются в продукты сгорания (шлак или пепел), в результате чего образуется отоженный грунт 4-го класса опасности. Обезвреженные отходы временно накапливаются на картах Участка утилизации отходов, затем используются при рекультивации отработанных частей карьеров и при строительстве дорог. Обезвреженному отходу присвоен стандарт соответствия СТ ТОО 181140010632-01-2019 - отоженный грунт методом термической обработки из производственных отходов производства.

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

- раздельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и вывоз на «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов»;
- складирование 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 И.о.Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. №ҚР ДСМ-331/2020, а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в Республике Казахстан.

Информация по отходам производства и потребления

№ п/п	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
1	Замазученный грунт	170503*	На сжигание на спец. оборудовании
2	Нефтешлам	050103*	На сжигание на спец. оборудовании
3	Бочки металлические из-под химреагентов	150110*	Передается сторонним организациям по договору
4	Бочки полимерные из-под химреагентов	150110*	Передается сторонним организациям по договору
5	Масляные фильтры от ГТУ	160107*	Передается сторонним организациям по договору
6	отработанное масло	130208*	На сжигание на спец. оборудовании
7	промасленные отходы (ветошь)	150202*	На сжигание на спец. оборудовании
8	Металлическая тара из-под лакокрасочных материалов	080111*	Передается сторонним организациям по договору
9	отработанные ртутьсодержащие лампы	200121*	Передается сторонним организациям по договору
10	Твердые бытовые (коммунальные) отходы – ТБО	200301	На сжигание на спец. оборудовании
11	Медицинские отходы	180104	Передается сторонним организациям по договору
12	лом чёрных металлов	120140	Передается сторонним организациям по договору
13	лом цветных металлов	120140	Передается сторонним организациям по договору
14	Воздушные фильтры от ГТС	150203	Передается сторонним организациям по договору
15	Иловые осадки	190805	используются при рекультивации отработанных частей карьеров
16	отработанная офисная и оргтехника	200136	Передается сторонним организациям по договору
17	Бытовая техника	200307	Передается сторонним организациям по договору
18	пластиковые отходы	200139	На сжигание на спец. оборудовании
19	Обезвреженные отходы	100199	используются при рекультивации отработанных частей карьеров
20	Буровой шлам	010505*	Утилизируются на «Участке сбора, временного хранения, утилизации отходов»
21	Отработанный буровой раствор	010505*	Утилизируются на «Участке сбора, временного хранения, утилизации отходов»
22	Буровые сточные воды	010505*	Утилизируются на «Участке сбора, временного хранения, утилизации отходов»
23	Отходы ГРП	010505*	Передаются на переработку сторонним организациям по договору, имеющим лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов

2. Анализ текущего состояния управления отходами

Анализ текущего состояния управления отходами ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» за последние три года показал следующее:

- в организации сложилась определенная система раздельного сбора и временного накопления с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- накопление и временное складирование отходов до целесообразного вывоза;
- учет образования и движения отходов;
- складирование в специальных контейнерах для каждого вида отходов, до вывоза на Участок утилизации отходов;
- транспортировка на утилизацию или переработку с регистрацией движения всех отходов (накладные, акты приема-передачи);
- отходы, которые не обезвреживаются на Участке утилизации отходов, передаются специализированным организациям на основании заключенных договоров.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Соблюдение технологии складирования отходов на Участке утилизации отходов производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду, а также для подготовки к дальнейшему их утилизации.

Политика управления отходами проводится с целью:

- Выполнения обязательств по охране окружающей среды;
- Соблюдением природоохранного законодательства;
- Сотрудничеством с контролирующими органами;
- Следования экологическим международным стандартам передовой практики;
- Ответственное временное накопление отходов;
- Подготовка к дальнейшему вывозу.

Отходы в соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 6 августа 2021 года №314, «Классификатор отходов» подразделяет на уровни опасности отходов: опасные и не опасные.

Рассматриваемые отходы производства и потребления относятся к опасным или не опасным отходам. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определено 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 №4671 образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- замазученный грунт;
- нефтешлам;
- металлическая тара с остатками хим. реагентов;
- полимерная тара с остатками хим. реагентов;
- масляные фильтры;
- отработанное масло;
- промасленная ветошь;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- отработанные ртутьсодержащие лампы;
- медицинские отходы (отходы процедурного кабинета);
- твердые бытовые (коммунальные) отходы
- лом черных и цветных металлов;
- воздушные фильтры;
- иловые осадки от КОС;
- офисная и орг.техника;
- бытовая техника.
- пластиковые отходы;
- обезвреженные отходы.

- Буровой шлам
- ОБР
- БСВ
- Гель ГРП

Сроки, места накопления и временного складирования отходов.

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

Опасные отходы

Нефтешлам образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров, а также образуются в виде донного осадка при добыче и подготовке нефти, при хранении нефти в хранилищах. Плотность 1,07-1,40 т/м³. Карта для временного складирования нефтяных шламов представляет собой котлован, размером в плане 11,0 х 14,0м и глубиной 1,3м от уровня спланированной поверхности земли. Нефтяной шлам с мест образования направляется на Участок утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь. Далее нефтяной шлам утилизируется на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ.

Срок временного складирования - **180 дней**. Код нефтешлама - **050103***.

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). Карта для временного складирования замазученного грунта представляют собой котлован, размером в плане 11,0 х 16,0м и глубиной 1,3м от уровня спланированной поверхности земли.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**. Код замазученных грунтов - **170503***.

Металлическая тара с остатками хим.реагентов образуется при использовании хранящихся в них химреагентов при приготовлении буровых растворов и при водоподготовке. Накопление использованных тар происходит на специальной площадке площадью 15×6,0 м на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь. Срок временного складирования - **180 дней**. Далее тары из-под химреагентов передаются на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе.

Код по Классификатору **150110***.

Полимерная тара с остатками хим.реагентов образуется при использовании хранящихся в них химреагентов при приготовлении буровых растворов и при водоподготовке. Накопление и складирование использованных тар происходит на специальной площадке площадью 15×6,0 м на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь. Срок временного складирования - **180 дней**. Далее тары из-под химреагентов передаются на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе.

Согласно Классификатору отходов полимерная тара с остатками хим.реагентов относится к опасным отходам и имеет код: **150110***.

Масляные фильтры образуются в процессе замены фильтров установок. Складирование использованных масляных фильтров происходит на специальной площадке площадью 15×6,0 м на Участке утилизации отходов.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**.

Код масляных фильтров: **160107***.

Отработанные масла образуются после истечения срока службы и вследствие

снижения параметров качества при использовании в ДЭС, компрессоров, насосов и трансформаторов. С мест образования отработанные масла в 200-литровых бочках доставляются на Участок утилизации отходов. Временно складироваться на площадке, имеющей размеры в плане 12,0 х 12 м. Далее отработанные масла утилизируются на установке Фактор ТДУ-2000-ЖДТ и Фактор ТДУ-2000-ОС.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**.

Отработанные масла относятся к опасным отходам, 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 контейнеры с крышкой. Вывоз отхода осуществляется по мере его накопления на Участок утилизации отходов. Временно складироваться на площадке, имеющей размеры в плане 12,0 х 12 м. Далее утилизируется на установке Инсинератор «Brener-1000».

Срок временного складирования на Участок утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**.

Код промасленной ветоши: **150202***.

Тара из-под лакокрасочных материалов образуется при проведении антикоррозионных работ на оборудовании на производственных объектах промыслов, а также текущем ремонте зданий и сооружений в вахтовых поселках, строительных работах на новых объектах. Временное складирование отхода осуществляется на контейнерной площадке ТБО в металлических контейнерах на Участке утилизации отходов. Размер площадки – 12 х 12 м.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**.

Код отходов тары из-под ЛКМ: **080111***.

Отработанные ртутьсодержащие лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы. После эксплуатации отработанные ртутьсодержащие люминесцентные лампы складироваться в отдельно отведенном в помещении в железном ящике, по мере накопления ящика передаются в специализированные организации на тендерной основе. Временное складирование отходов предусмотрено на площадке 12,0 х 12 м. Участка утилизации отходов.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**.

Код ртутьсодержащих ламп **200121***.

Неопасные отходы

Твердо-бытовые отходы образуются в результате хозяйственной деятельности обслуживаемого персонала. 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. ТБО складироваться в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м³ и металлических контейнерах с крышкой объемом 1 м³. ТБО обезвреживается по мере образования на Участке утилизации отходов на м/р Западный Тузколь. Временное складирование на площадке, размером в плане 9х12м, на бетонном основании и покрытая навесом.

Полученный после утилизации ТБО вторичный продукт используется при строительстве дорог. Срок временного складирования отхода на Участке утилизации отходов в холодное время года (при температуре - 0 °С и ниже) – 3 суток, в теплое время (при плюсовой температуре) сутки.

Относятся к не опасным отходам и имеют код: **200301**.

Медицинские отходы (отходы процедурного кабинета). На территории вахтового городка расположен медпункт, где имеется кабинет для ежедневного предсменного осмотра работников месторождения и оказания первой помощи. В медпункте образуются медицинские отходы класса «А». Состав медицинских отходов, образующихся в медпункте: вата, бинты, шпатель, упаковочные материалы таблеток. Медицинские отходы складировуются в специальных картонных коробках и в пластиковых контейнерах для сбора пакетов с медицинскими отходами. В соответствии договора между ТОО «ТМГО» и объектом здравоохранения ответственность за вывоз и утилизацию медицинских отходов, предоставление в гос.органы отчетности по мед. отходам возложена на объект здравоохранения, оказывающий мед. услуги ТОО «ТМГО».

Срок складирования отхода не более 3 суток (в соответствии "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № КР ДСМ-96/2020). По мере накопления медицинские отходы вывозятся и утилизируются специализированными организациями на тендерной основе.

Медицинские отходы относятся к опасным отходам и имеют код: **180104.**

Лом черных и цветных металлов образуется при проведении ремонтных работ на нефтепромысле, а также истечением срока службы инструментов, оборудовании и установок. Накопление отходов осуществляется на площадке временного складирования строительных отходов, находящейся на Участке утилизации отходов. Металлолом является сырьем (товаром) и реализуется на товарной бирже. Передается на утилизацию специализированным организациям на тендерной основе. Количество образующегося на предприятии металлолома зависит от объема планируемых ремонтных работ на нефтепромысле. Площадка временного складирования металлолома размером 100 х 100 м.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней.**

Код металлолома: **120140.**

Воздушные фильтры образуются при замене фильтра от ГТС. Накопление использованных воздушных фильтров происходит на специальной площадке площадью 15×6,0 м на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь. Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней.**

Относятся к не опасным отходам и имеют код: **150203.**

Иловые осадки Осадок с очистных сооружений сточных вод образуется при работе биологических прудов. Вывоз осадка до Участка утилизации отходов осуществляется специализированной организацией на договорной основе. В соответствии проектных решений очистка карт на биологических прудах выполняется один раз в три года, в теплое время года. Иловые отходы долгое время сохраняют пастообразное состояние, что в значительной мере затрудняет их использование в рекультивационных целях на отработанных частях карьеров, в связи с чем проводится их обезвоживание на картах для временного складирования обезвреженных грунтов (карты размером 60,0 х 45,0м и глубиной 3,0м) на Участке утилизации отходов, затем после осушения используются при рекультивации отработанных частей карьеров.

Срок временного складирования составляет **180 дней.**

Согласно Классификатору отходов осадки после очистных сооружений относятся к не опасным отходам и имеют код: **190805.**

Офисная и орг.техника- это все отходы офиса, которые вышли из строя. Накопление офисной и орг.техники на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь». Площадка для складирования имеет размеры в плане 12,0 х 12 м.

Вывозится специализированной организацией на договорных началах. Срок временного складирования отходов Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь» составляет **180 дней.**

Код отходов бытовой и орг.техники: **200136.**

Бытовая техника - это бытовая техника от вахтового жилого городка, которая вышла из строя. Накопление бытовой техники - на Участке утилизации отходов. Площадка для складирования имеет размеры в плане 12,0 х 12 м. Вывозится специализированной организацией на договорных началах.

Срок временного складирования отходов на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь составляет **180 дней**.

Согласно Классификатору отходов бытовая техника относится к неопасным отходам и имеет код: **200307**.

Пластиковые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала на период вахты. Складываются отдельно в специально отведенном месте на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь, сортируются. Размер площадки временного складирования – 12 х 12 м. Сжигаются на инсинераторе «Brenner-1000». Срок временного складирования отходов составляет **180 дней**.

Относятся к неопасным отходам и имеют код: **200139**.

Обезвреженные отходы образуются в процессе сжигания на установках Фактор ТДУ-2000-ОС, ТДУ-2000-ЖДТ: промасленной ветоши, грунтов пропитанных нефтью и мазутом, отработанных масел, нефтешлам, накопленных на Участке утилизации отходов месторождения Западный Тузколь.

На инсинераторе «Brenner-1000» обезвреживаются твердо-бытовые отходы (ТБО), пластиковые отходы в результате чего образуется обезвреженные отходы 4-го класса опасности.

Карты для временного складирования отоженного шлама и грунтов (3шт), представляют собой котлован, размером в плане 60,0 х45,0м и глубиной 3,0м от уровня спланированной поверхности земли.

Срок временного складирования на Участке утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь - **180 дней**.

Согласно Классификатору отходов обезвреженные отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: **100199**.

**Фактический объём образования отходов за 2022-2024 годы,
включительно 2025 год (I, II кв)**

Таблица 2.1

Наименование отходов	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год (I, II кв)
Буровой шлам	6999,85	3196,6	2348,22	0
Буровой раствор	1803,438	811,06566	939,075	0
Нефтешлам	0	0	0	0
замазученный грунт	101,26	208,415	509,88	0
мет.тары из под химреагентов	2,83	4,661	3,25	0,209
полимер. тара из под химреагентов	15,46	3,483	0,63	0,142
Отработанные масла	0,877	0	0,2	0
Ветошь	0	0	0	0
люм. лампы	0,065455	0,0058	0,0377	0
ТБО	114,09	102,89	52,4	37,6
Металлолом	2,34	0	0	10
Строительный отход	298,18	29,3436	65,6	54,12
<i>Отожженный грунт, т*</i>	<i>7606,547</i>	<i>854,26</i>	<i>2300,417</i>	<i>914,5</i>
Пластиковые бутылки	3,26	3,33	4,25	2,36
Итого	16968,417	5214,054	6223,9597	1018,931

Программа управления отходами ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг»

В том числе, объемы ТБО, принятые от подрядных организаций, расположенных на КТ 4671:

2022г. – 59,78т/год

2023г.- 68 т/год

2024г.- 52,4 т/год

2025г.(1,2 кв)- 37,6 т/год

3. Цели, задачи и целевые показатели

Стратегической целью предприятия 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.

Основной целью в области охраны окружающей среды предприятия 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, предприятием разработана настоящая Программа.

Для решения поставленной цели предприятие 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 предприятия на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации.

Цель программы заключается в постепенном уменьшении (сокращении) объемов образуемых и накопленных отходов, временно накопленных отходов на Участке утилизации отходов.

Для достижения вышеуказанной цели поставлены следующие **задачи**:

- использование наилучших доступных технологий по обезвреживанию отходов;
- вторичное использование отходов;
- использование услуг по обращению с отходами физических и юридических лиц, заинтересованных в использовании отходов.

Возможности сокращения объемов отходов бурения ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. В связи с чем, предприятием приняты обезвреживание производственных отходов и повторное использование их на собственные нужды в качестве грунта.

Образование отходов производства таких как: ртутные лампы, моторное масло, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных реагентов и материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные. Например, выбор тех или иных ингибиторов коррозии, коагулянтов, детергентов, растворителей, диспергаторов, деэмульгаторов, катализаторов, ингибиторов образования накипи, загустителей и утяжелителей бурового раствора осуществляется с учетом их возможного воздействия на окружающую среду и методов их удаления. В качестве примера можно привести выбор типа бурового раствора и присадок, содержащих незначительное количество биологически доступных тяжелых металлов или токсичных соединений. Кроме того, проводятся такие мероприятия как планирование необходимого количества хим.реагентов на конкретный объем работ, закупка реагентов с длительным сроком годности и полное использование всех хранящихся хим.реагентов с целью исключения образования неиспользуемых остатков и реагентов с истекшим сроком годности.

Мероприятие по регенерации и утилизации отходов - регенерация отработанного бурового раствора на нефтяной и водяной основе для повторного использования, использование на собственные нужды отработанных масел, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

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

- Совершенствование системы управления отходами в ТОО ТМГО;
- Идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности предприятия;
- Идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;
- Разработку организационных схем и процедур, в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- Контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики предприятия, обозначенным в ней задачам и целям.

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

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

- Связь технологических, организационных и экономических условий.
- Все аспекты Программы - экономические, социальные и организационные, должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Показатели Программы – это 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.

К показателям Программы для ТМГО относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.

Предлагаемые мероприятия:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов:

- соблюдение требований действующего Экологического законодательства, направленных на организационно-технические и технологические меры по удалению образующихся отходов;
- наличие паспортов опасных отходов, зарегистрированных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- регулярный учет всех образующихся отходов;
- периодическая инвентаризация образующихся отходов;
- предоставление отчетности по объемам образующихся отходов в Государственные органы Республики Казахстан;
- соблюдение требований по предупреждению аварийных ситуаций, связанных с обращением образующихся отходов, в случае их возникновения – немедленное информирование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;
- периодический осмотр мест и тары временного хранения отходов.

2. По возможности повторное использование обезвреженных отходов для уменьшения объемов добычи ОПИ.

3. Своевременный вывоз на утилизацию/обезвреживание/переработку отходов производства и потребления.

4. Своевременное заключение договоров со специализированными организациями на вывоз отходов производства и потребления.

Целевые показатели качества окружающей среды:

Отходы подвергаются переработке – уменьшению объемов и опасных свойств отходов: с получением обезвреженного грунта, который используется в качестве строительного материала при строительстве дорог, для рекультивации нарушенных земель и для технической рекультивации отработанной части карьеров.

Показатели Программы

Таблица 3.1

Показатель	Сроки реализации	Ожидаемый результат
	2027 гг.	
Поступление на утилизацию на Фактор 2000-ОС, Фактор 2000-ЖДТ и инсинераторе Brener–1000 отходов (промасленная ветошь, замазученный грунт, нефтешлам, отработанные масла, ТБО, пластиковые отходы)	754,794 т/год	Уменьшение объемов и опасных свойств отходов
Полученный после утилизации продукт	193,5096 т/год	Утилизация отходов и использование обезвреженного грунта на строительные нужды в основание полотна дорог, технической рекультивации карьеров и нарушенных земель

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.

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

Обезвреженные отходы ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» имеют собственный стандарт организации и сертификат на «Грунт техногенный» - сертификат соответствия №KZ.2710317.01.01.01094 от 15 мая 2023 г. Обезвреженные отходы получены путем обезвреживания производственных отходов и 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».

Планируемые объемы образуемых отходов и управление отходами на предприятии

Технология переработки отходов на термодеструкционной установке Фактор 2000-ОС, Фактор 2000-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%
Пластиковые отходы	сгорает 100%
Гель от ГРП	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 отоженный/обезвреженный грунт, состоящий на 58,1% из остатков бурового шлама, на 18,8% – из остатков замазученного грунта, на 6,9% - из остатков ТБО.

Этот продукт временно складывается 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 замазученные грунты, отработанное масло, промасленная ветошь и др.

ТБО, пластиковые отходы обезвреживаются на Инсинераторе «Brenner 1000», по мере поступления на «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» ТМГО.

Медицинские отходы класса «А», образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций в соответствии договора с подрядной организацией по медицинскому обслуживанию работников ТМГО, возложена на мед.организацию. Мед.организация здравоохранения ведет ежедневный учет образованных медицинских отходов в журнале по установленной форме, представляет ежегодный отчет по медицинским отходам уполномоченному органу в области охраны окружающей среды, заключает договор сторонней специализированной организацией на вывоз и обезвреживание медицинских отходов. Медицинские отходы класса «Б» и «В» на контрактных территориях ТМГО не образуются. Отработанные ртутьсодержащие лампы, лом черных металлов, металлическая и пластиковая тара, тара из-под лакокрасочных материалов, воздушные фильтры, масляные фильтры, пластиковые отходы, отработанные бытовая и орг. техника 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; ливневые 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 наблюдательные 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);
- 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 методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206.

Количество буровых отходов зависит от объема работ по бурению скважин. Обоснование лимитов накопления отходов выполнено согласно «Методике 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 4.1, 4.2.

**Лимиты накопления отходов
контрактной территории №4671 ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг»
на 2027 год (при эксплуатации)**

Таблица 4.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Всего	-	1525,854
в том числе отходов производства	-	1142,0936
отходов потребления	-	383,76
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	955,95
ОБР	-	1049,5
БСВ	-	275,45
Гель ГРП	-	486
Грунты пропитанные нефтью и мазутом	-	117
Нефтешлам	-	242,3
Металлическая тара с остатками хим. реагентов	0,209	8,364
Полимерная тара с остатками химических реагентов	0,142	4,86
Масляные фильтры от ГТУ	-	0,75
Отработанные масла	-	2,74
Промасленная ветошь	-	0,254
Тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,027
Отработанные ртуть содержащие лампы	-	0,067
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	37,6	383,76
Медицинские отходы	-	0,1
Лом черных металлов	10	400
Лом цветных металлов	-	100
Воздушные фильтры от ГТС	-	1,058
Иловые осадки	-	50,485
Отработанная офисная и оргтехника	-	10
Бытовая техника	-	1,839
Пластиковые отходы	2,36	8,74
Обезвреженные отходы	914,5	193,5096
Зеркальные		
Перечень отходов	-	

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

ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» имеет Участок утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь, оснащенный современным оборудованием для обезвреживания и утилизации отходов. В отведенные на временное накопление отходов сроки (не более шести месяцев), поступившие на участок отходы полностью утилизируются на установках ТДУ Фактор-2000-ОС, Фактор-2000-ЖДТ и на инсинераторе «Brenner-1000». Полученное после утилизации вторичное сырье используется на строительство дорог, рекультивацию отработанной части карьера и др. отрасли.

**Лимиты захоронения отходов
на 2027 год**

Таблица 4.2

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
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Всего					
в том числе отходов производства					
отходов потребления					
Опасные отходы					
перечень отходов					
Не опасные отходы					
перечень отходов					
Зеркальные					
перечень отходов					

5. Необходимые ресурсы

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

На предприятии ответственность за сбор, накопление/временное складирование, учет и утилизацию отходов производства и потребления несет департамент БОТОС ТОО ТМГО.

6. 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.

Мероприятия, направленные на снижение негативного влияния образующихся отходов на состояния окружающей среды и здоровье населения

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

- ✓ временное накопление 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.
 - ✓ мероприятия по предотвращению проливов нефти направлены на исключение разгерметизации оборудования и линейной части трубопроводов. Для исключения разгерметизации объектов хранения, транспортировки нефти и предупреждения аварийных выбросов нефти приняты следующие инженерно-технические решения:
 - резервуары хранения оснащены дыхательными, предохранительными клапанами и огневыми преградителями;
 - осуществляется постоянный контроль за уровнем жидкости в резервуарах;
 - осуществляется контроль герметичности соединений трубопроводов и арматуры;
 - осуществляется постоянный контроль за состоянием и исправностью технологического оборудования и трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, предохранительных клапанов.
- В процессе эксплуатации защиту трубопроводов и оборудования линейной части трубопроводов от разгерметизации и предупреждение аварийного выхода нефти обеспечивает выполнение следующих технических решений и мероприятий:
- контроль давления на выходе добывающих скважин;
 - ежедневные осмотры состояния трассы закрепленных нефтепроводов с целью проверки отсутствия нарушений охранной зоны нефтепроводов, размыва, провисания, оголения, оползневых подвижек и принятием срочных мер по устранению выявленных нарушений;
 - обслуживание нефтепроводов, проведение текущего ремонта;

- обследование состояния изоляции трубопроводов с последующей заменой дефектных участков изоляции;
- по результатам оценки технического состояния нефтепроводов определение очередности выполнения капитального ремонта поврежденных участков;
- соблюдение технологической дисциплины и повышение квалификации обслуживающего персонала.

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.

ПЛАН ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ИСКЛЮЧАЮЩИХ ОБРАЗОВАНИЕ ЗАМАЗУЧЕННОГО ГРУНТА В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОЛИВА НЕФТИ

Возможные источники разлива

Возможными источниками разлива нефти могут быть:

- резервуары хранения нефти;
- технологические трубопроводы;
- запорная арматура, фланцевые соединения;
- нефтесборные трубопроводы;
- напорные трубопроводы;
- оборудование скважин.

Исходя из особенностей технологического процесса, на производственных площадках возможными причинами и факторами, способствующими возникновению и развитию аварий, могут быть:

1. Разгерметизация резервуаров.
2. Нарушение технологического режима, работы оборудования.
3. Повреждения технологических трубопроводов и арматуры.
4. Отказ вспомогательного оборудования (системы разгрузки, торцевых уплотнений, откачки утечек, смазки, охлаждения электродвигателей, приборов КИП и автоматики).
5. Коррозия металла внешних, внутренних стенок и днища резервуара, внутренняя коррозия металла.
6. Ошибки эксплуатационного персонала.
7. Несоблюдение правил технической эксплуатации.

Возможными причинами аварий и разливов нефти на нефтепроводах могут быть:

1. Коррозия металла стенок трубопроводов во время эксплуатации.
2. Внутренняя коррозия металла трубопроводов, запорной арматуры, вентилей, патрубков манометрических вентилей и т.д., связанная с браком завода изготовителя или вследствие скрытых механических повреждений нанесённых во время строительства.
3. Механические повреждения трубопроводов, запорной арматуры, вентилей, патрубков манометрических вентилей и т.д. в результате деятельности человека во время эксплуатации и вследствие постороннего вмешательства.
4. Несанкционированные врезки с целью хищения нефти.
5. Нарушение изоляции НП.
6. Нарушение нормальной работы электро-химической защиты НП.
7. Усталость, износ металла.

Технические решения по обеспечению безопасности направлены на исключение разгерметизации оборудования и линейной части трубопроводов, а в случае их разгерметизации – на предупреждение развития аварии, локализацию разливов нефти и обеспечение взрывопожаробезопасности объектов.

Для исключения разгерметизации объектов хранения, транспортировки нефти и предупреждения аварийных выбросов нефти приняты следующие инженерно-технические решения и проводятся следующие организационно-технические мероприятия:

- резервуары хранения оснащены дыхательными, предохранительными клапанами и огневыми преградителями, хлопушками;
- осуществляется постоянный контроль за уровнем жидкости в резервуарах;
- осуществляется контроль герметичности соединений трубопроводов и арматуры;
- осуществляется постоянный контроль за состоянием и исправностью технологического оборудования и трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, предохранительных клапанов;

В процессе эксплуатации защиту трубопроводов и оборудования линейной части трубопроводов от разгерметизации и предупреждение аварийного выхода нефти обеспечивает выполнение следующих технических решений и мероприятий:

- контроль давления на выходе добывающих скважин;
- ежедневные осмотры состояния трассы закрепленных нефтепроводов с целью проверки отсутствия нарушений охранной зоны нефтепроводов, размыва, провисания, оголения, оползневых подвижек и принятием срочных мер по устранению выявленных нарушений;
- обслуживание нефтепроводов, проведение текущего ремонта;

- обследование состояния изоляции трубопроводов с последующей заменой дефектных участков изоляции;
- по результатам оценки технического состояния нефтепроводов определение очередности выполнения капитального ремонта поврежденных участков;
- соблюдение технологической дисциплины и повышение квалификации обслуживающего персонала.

Для предупреждения развития аварий и локализации выходов нефти приняты инженерно-технические решения и проводятся следующие организационно-технические мероприятия:

- 1) резервуар хранения нефти оснащен обвалованием;
- 2) между технологическими блоками имеются отсекающие задвижки;
- 3) при отклонениях технологического режима предусмотрены звуковая сигнализация и блокировка, которые срабатывают при превышении заданных параметров;
- 4) проводится ежедневный наземный осмотр трасс нефтепроводов.

Для обеспечения взрывопожаробезопасности на объектах ТОО «Тузкольмунайгаз Оперейтинг» приняты инженерно-технические решения и проводятся следующие организационно-технические мероприятия:

- производственные площадки оснащены системами охранно-пожарной сигнализации и автоматическими установками пожаротушения;
- насосы, применяемые для перекачки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (нефть, нефтепродукты, хим.агрегаты) оснащаются:
- обратными клапанами на линии нагнетания;
- средствами предупредительной сигнализации при достижении опасных значений параметров;
- блокировками, обеспечивающими отключение насосных агрегатов при достижении взрывопожароопасных значений технологических параметров работы;
- запорной арматурой, установленной на всасывающем и нагнетательном трубопроводе на максимальном приближении к трубопроводу;
- электрооборудование во взрывоопасных зонах применяется во взрывозащитном исполнении;
- технологическое оборудование и коммуникации заземлены для защиты от накопления и проявления статического электричества;
- производственные площади оборудованы молниезащитой;
- обеспечен проезд по территории производственных площадок для передвижения механизированных средств пожаротушения;

План технических мероприятий исключающих образование замазученного грунта в результате пролива нефти ТОО «Тузкольмунайгаз Оперейтинг» на 2027 год.

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника на карте-схеме предприятия	Значения сбросов		Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий	После реализации мероприятий	начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			т/год	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.С целью исключения образования замазученного грунта в результате пролива нефти проводятся нижеследующие технические мероприятия: 1.1.Обслуживание нефтепроводов, проведение текущего ремонта; 1.2. Обследование состояния изоляции трубопроводов с последующей заменой дефектных участков изоляции; 1.3. По результатам оценки технического состояния нефтепроводов проведение капитального ремонта поврежденных участков; 1.4.Установка между технологическими блоками отсекающих задвижек; 1.5. Проводить ежедневные осмотры состояния трассы закрепленных нефтепроводов с целью проверки отсутствия нарушений охранной зоны нефтепроводов, размыва, провисания, оголения, оползневых подвижек и принятием срочных мер по устранению выявленных нарушений; 1.6. Контроль давления на выходе добывающих скважин;	Замазученный грунт	Участок нефтепроводов Тех. Блок Наземная трасса нефтепроводов Участок добывающих скважин			1 кв.	4 кв.	Собственные средства	Ремонтные работы по недопущению загрязнения земель территории Дефектоскопический контроль и замена дефектных участков изоляции Контроль технического состояния и проведение ремонтных работ Установка технических средств исключающих их пролив нефти Профилактические мероприятия по контролю состояние трасс нефтепроводов Мероприятия по контролю работ скважин

План мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» на 2027 год

Таблица 6.1

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственное лицо за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге по годам	Источники финансиро- вания
		2027				2027	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Вывоз отходов производства и потребления, для обезвреживания на «Участок утилизации отходов» на м/р Западный Тузколь (далее – Участок утилизации отходов) и дальнейшей утилизации.	100% утилизация обезвреженных отходов производства 519,694	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологи месторождения Акылбеков А/ Аким Е	2027г	2000	Собственные средства предприятия
2.	Обезвреживание отходов производства и потребления на установках ТДУ2000ОС, ТДУ2000ЖДТ и Инсенератор «Brenet»	100% утилизация обезвреженных отходов 155,707	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологи месторождения Акылбеков А/ Аким Е	2027г	500	Собственные средства предприятия
3.	После проведения необходимых химических анализов – повторное использование обезвреженного грунта на строительство дорог и на рекультивацию отработанной части карьеров	100 %утилизация обезвреженных отходов 155,707	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологи месторождения Акылбеков А/ Аким Е	2027г	200	Собственные средства предприятия
4.	Вывоз металлов (черных и цветных) специализированными сторонними организациями с места временного складирования с «Участка утилизации отходов»	Утилизация отходов производства 500	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологи месторождения Акылбеков А/ Аким Е	2027г	доход	На договорной основе вывозится спец.организац иями по тарифу, установленно- му Заказчиком
5.	Вывоз тар из-под хим. реагентов (металлическая, полимерная), ЛКМ для Переработки и утилизации Специализированными сторонними организациями с «Участка утилизации отходов»	Утилизация отходов производства 13,251	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологи месторождения Акылбеков А/ Аким Е	2027г	500	Собственные средства предприятия
6.	Вывоз фильтр (воздушные и масляные) для Переработки и утилизации Специализированными сторонними организациями с «Участка утилизации отходов»	Утилизация отходов производства 1,808	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологи месторождения Акылбеков А/ Аким Е	2027г	200	Передается спец.организац иям на безвозмездной основе

Программа управления отходами ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг»

7.	Вывоз отработанной бытовой и оргтехники для переработки и утилизации Специализированными сторонними организациями	Утилизация отходов производства 11,839	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	200	Собственные средства предприятия
8.	Вывоз мед. отходы для переработки и утилизации Специализированными сторонними организациями	Утилизация отходов производства 0,1	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	200	Собственные средства предприятия
9.	Вывоз с дальнейшей переработкой отработанных ламп. Место временного складирования, оборудованный специальный контейнер на Участке.	100% утилизация отходов производства 0,067	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	400	Собственные средства предприятия
10.	Проведение своевременной очистки территории объектов промысла	Предотвращение загрязнения ОС	Визуальный контроль отсутствия загрязнений ответственными лицами	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	Не требует финансовых затрат	Собственные средства предприятия
11.	Закрепление ответственных лиц за временное накопление отходов предприятия	Соблюдение мест временного хранения отходов производства и потребления	Наглядность мониторинга управления отходами	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	Не требует финансовых затрат	-
12.	Ведение учета образования, вывоза, обезвреживания и утилизации отходов предприятия	Контроль учета отходов производства и потребления 1252,951	Наглядность мониторинга управления отходами	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	Не требует финансовых затрат	-
13.	Проведение анализа на полученный продукт после переработки отходов на установке ТДУ Фактор 2000-ОС, ТДУ2000ЖДТ и Инсинератор «Brenner»	Возможность повторно использовать отходы	Мониторинг обезвреженных отходов	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	100	Собственные средства предприятия
14.	Изучение проблем удаления отхода, переработки и утилизации отходов предприятия	Позволит снизить объём образования отходов	Разработка внутренних документов по обращению с отходами производства и потребления	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	Не требует финансовых затрат	-
15.	Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой.	Позволит повысить квалификации работников в вопросах управления отходами	Повышение экологических знаний.	Инженера экологии месторождения Акылбеков А/Аким Е	2027г	200	Собственные средства предприятия

Приложения

Расчет объемов образования отходов на контрактной территории №4671

1. В процессе деятельности ТОО «ТузкольМунайГазОперейтинг» на контрактной территории №4671 образуются следующие производственные и бытовые отходы:

- Грунты, пропитанные нефтью и мазутом;
- Тара (металлическая) из-под хим.реагентов;
- Нефтешлам;
- Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов;
- Отработанные масляные фильтры;
- Отработанные масла;
- Промасленная ветошь;
- Использованная тара ЛКМ;
- Отработанные ртутьсодержащие лампы;
- Медицинские отходы;
- Твердо-бытовые отходы (ТБО);
- Лом черных металлов;
- Лом цветных металлов;
- Отработанные воздушные фильтры;
- Иловый осадок;
- Отработанная офисная и оргтехника;
- Бытовая техника;
- Пластиковые отходы;
- Обезвреженные отходы.

2. ТОО «ТузкольМунайГазОперейтинг» принимает бытовые отходы от подрядных организаций (вахтовые поселки), расположенных на контрактной территории №4671. Твердые бытовые (коммунальные) отходы подрядных организаций передаются на утилизацию на «Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» ТОО ТМГО на договорной основе.

Расчет объемов образования отходов на контрактной территории №4671 ТОО «ТузкольМунайГазОперейтинг» на 2027 год.

В процессе деятельности ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» на контрактной территории №4671 образуются следующие производственные и бытовые отходы:

Таблица 1

Источники образования	Код отходов	Наименование отходов
Опасные отходы		
КРС, ПРС, ремонтные работы на нефтепроводах	170503*	грунты, пропитанные нефтью и мазутом
При периодических зачистках резервуаров	050103*	нефтешлам
При использовании хранящихся в них химреагентов и при приготовлении буровых растворов и водоподготовке	150110*	Бочки металлические из-под химреагентов
При использовании хранящихся в них химреагентов и при приготовлении буровых растворов и водоподготовке	150110*	Бочки пластиковые из-под химреагентов
в процессе эксплуатации ГТУ	160107*	масляные фильтры от ГТУ
в процессе эксплуатации ДЭС, насосов, компрессоров, трансформаторов	130208*	отработанное масло
При протирке механизмов, и деталей	150202*	промасленные отходы (ветошь)

При использовании лакокрасочных материалов в металлических емкостях	080111*	Металлическая тара из-под лакокрасочных материалов
Вследствие истощения ресурса времени работы	200121*	отработанные ртутьсодержащие лампы
Не опасные отходы		
Жизнедеятельность персонала на период вахты	200301	Твердые бытовые (коммунальные) отходы – ТБО
от медпунктов процедурного кабинета	180104	медицинские отходы
Ремонт и замена деталей	120140	лом чёрных металлов
Ремонт и замена деталей	120140	лом цветных металлов
Ремонт и замена деталей	150203	воздушные фильтры от ГТС
Очистка сточных вод	190805	иловые осадки от КОС
Вышедшая из эксплуатации офисная и оргтехника	200136	отработанная офисная и оргтехника
Вышедшая из эксплуатации техника вахтового городка	200307	бытовая техника (аристон, печи, стиральные машины, плиты)
Тара из-под воды, выдаваемой работникам	200139	пластиковые отходы
обезвреженные отходы (отожженные)	100199	грунты, песок, шламы

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

- утвержденного технологического регламента предприятия;
- данных о расходных материалах, необходимых для расчета образования того или иного вида отхода (данные по объему образованию отходов предприятия были взяты ориентировочно);
- данных справочных документов.

Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства основан на учете содержания загрязняющих веществ в отходах, уровня опасности и предельно допустимой концентрации этих веществ и возможностей природной среды нейтрализовать загрязняющие вещества, мигрирующие из накопителя.

Нормированный объем отходов производства, помещаемый в конкретный накопитель, выражается в виде величины общего их годового объема, ограничиваемого понижающими коэффициентами, учитывающими степень распространения токсичных веществ из накопителя в окружающую среду, в зависимости от выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет объемов образования отходов производства и потребления

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании исходных данных выданных ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» и методик утвержденных на территории РК.

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). По технологическим нормам скважины подлежат капитальному ремонту 1 раз в год. При ремонте скважин расход грунта, используемого в качестве вермикулита для поглощения нефтяного загрязнения, составляет 1,2 м³ (отраслевая норма).

Расчёт образования отходов проведён в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства.

$$Q_{гр} = S \cdot h, \quad (2.21)$$

где $Q_{гр}$ – объем образования отхода, м³;

S – площадь загрязненной территории, м²;

h – глубина проникновения нефтепродуктов в почву, м.

Для расчета образования замазученного грунта, площадь возможного пролива принята 12м² (на самой скважине и площадке налива нефти принята 6м²), глубина проникновения загрязнения 0,1м.

$$Q_{гр} = 12 \cdot 0,1 = 1,2 \text{ м}^3 \text{ на скважину.}$$

Плотность песка по справочным данным составляет 1,5 т/м³. Плотность песка при загрязнении нефтепродуктами изменяется незначительно.

Расчет образования грунтов, пропитанных нефтью, при ПРС и КРС на 2027 год приведены в соответствии с утвержденным руководством недропользователя ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» планом работ, где предусматривается проведение ПРС и КРС на скважинах м/р Западный Тузколь в количестве - 65 ед.(прилагается план работ).

Расчет образования грунтов, пропитанных нефтью, при ПРС и КРС на 2027 год

Таблица 6

Годы	Количество скважин, ед	Объем загрязнения, м ³	Общий расход грунта, м ³ /год	Насыпная плотность ЗГ по инженерным справочникам т/м ³	Объем образования ЗГ, т/год
2027	65	1,2	78	1,5	117

Планируемый объем образуемого замазученного грунта на контрактной территории № 4671: на 2027 г. – **117 т/год.**

Расчет количества нефтяного шлама

Нефтяной шлам образуется при:

- чистке скребка образование;
- чистке фильтров перекачивающих нефть насосов и оборудования;
- проведение ремонта скважин;
- зачистке резервуаров.

При работе скребковых механизмов, чистке фильтров, ремонте скважин возможно образование 100 тонн нефтешлама в год. Отход состоит из смеси нефтепродуктов и механических частиц.

Нефтешлам при зачистке резервуаров

Расчёт объемов образования нефтешлама при зачистке резервуаров выполняется с учетом

геометрических параметров вертикальных стальных резервуаров, установленных на предприятии. Расчеты произведены в соответствии пунктом 2.7 Методики 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).

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 транспортировке» нефть отнесена к V группе.

Количество мазута (M_1), налипшего на стенках резервуара - $M_1 = K \cdot S$

(S - поверхность налипания, m^2 ; K - коэффициент налипания нефтепродукта, kg/m^2)

(для V группы нефтепродуктов = $0,0608 \text{ kg/m}^2$).

Площадь поверхности налипания для вертикальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$S = 2 \cdot \pi \cdot R \cdot H$, (R - радиус резервуара, м; H - высота смоченной поверхности стенки, м).

Количество мазута на днище резервуара определяется по формуле:

$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0.68$

H - высота слоя осадка (принята по технологическим данным), $0,68$ – концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях)

ρ – плотность нефтепродукта в донных отложениях, kg/m^3 , для расчетов $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$.

Масса потерь нефтепродуктов при зачистке резервуаров определяется по формуле:

$M = M_1 + M_2$

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара на 2027 год приведены в соответствии с утвержденным руководителем ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг» календарный график профилактического осмотра резервуаров, где предусматривается организация и проведение работ по зачистке резервуаров объемом $2000 m^3$ в количестве - 2 ед. (прилагается календарный график).

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара на 2027 год

годы	2027 г.
Объем резервуара, m^3	2000
Кол-во резервуаров	2
Радиус резервуара, м	7,6
Высота стенки, м	12
Средняя высота донных отложений, h , м	0,7
Плотность н/п в донных отложениях, ρ , kg/m^3	1000
Доля содержания н/пв дон.отлож., N	0,7
Коэффициент налипания, kg/m^2	0,0608
Масса нефтепродуктов в донных отложениях, т	86,33
Масса н/п, налипших на стенки резервуара, т	34,82
Масса потерь н/п, M , т	121,15
Итого за год	242,3

Всего планируемый объем нефтешлама на контрактной территории №4671 в 2027 г. = **242,3 т/год.**

Расчет массы металлической и полимерной тары из-под хим. реагентов

На контрактной территории №4671 для хранения химических реагентов, используемых при строительстве скважины для приготовления бурового и тампонажного растворов, предусматривается использование полимерных и металлических емкостей по 200 кг. На контрактной территории №4671 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 – 486 шт. (вес емкости – 10 кг);
- металлическая тара – 492 шт. (вес емкости – 17 кг);

Емкости будут использоваться вторично.

Расчет массы годового количества металлических и полимерных емкостей из-под хим. реагентов приведен в табл.8.

Таблица 8

Наименование	Вес одной пустой емкости, кг	Количество бочек, шт.	Масса емкостей из- под хим. Реагентов, тонн
		2027 г	2027 г
Емкости металлические	17	492	8,364
Емкости полимерные	10	486	4,86

Всего на контрактной территории будет образовано
2027 г. : металлических тар – 8,364 т/год, полимерных тар – 4,86т/год.

Расчёт количества масляных фильтров от ГТУ

Таблица 9

Наименование	Количество, шт	Средняя масса, кг	Кол-во, т/год
Масляные фильтры	36	20,83	0,75

Объём образования масляных фильтров на 2027 г.-0,75т/год.

Расчет количества отработанного масла

Расчет отходов отработанного масла произведен по п.2.4 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Расчет количества израсходованного моторного масла Нд рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d \times H_d \times \rho,$$

где

Уд – расход топлива,

ρ - плотность моторного масла, равная 0,93 т/м³;

Нд – 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:

$$N_{отр} = N_d \times 0,25 = 10,95 \text{ т.} \times 0,25 = 2,74 \text{ т/год}$$

По данным предприятия, отработанное масло образуется при ремонте оборудования и эксплуатации генераторов, ДЭС.

Планируемый объем образуемого отработанного масла на контрактной территории № 4671 при эксплуатации составит на 2027 г. - **2,74 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» (п.2.32 Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Нормативное количество отхода N определяется, исходя из поступающего количества

ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0,12 M_0$; $W = 0,15 M_0$.

Расчет объемов образования промасленной ветоши на 2027 год

Таблица 10

Кол-во израсходованного обтирочного материала, тонн M_0	% содержания нефтепродуктов в отходе M	% содержания воды в отходе W	Отходы промасленной ветоши, тонн/год N
0,2	12	15	0,254

Таким образом, образование промасленной ветоши при эксплуатации составит **0,254 т/год**.

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. Расчет образования отходов по п. 2.35 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i (\text{т/год}), \quad [5] (2.35)$$

где

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

$$N = 0.0003 \cdot 60 + 0.003 \cdot 0.05 \cdot 60 = 0.027 \text{ т/период}$$

Таблица 11

Масса тары, т M_i	Количество тары, шт. , n	Масса краски в таре, т M_{ki}	Содержание остатков краски в таре, доля α_i
0,0003	60	0,003	0,05

Объем образования отходов на период эксплуатации составляет – **0,027 т/год**

Расчет образования отработанных ртутьсодержащих и люминесцентных ламп

Расчет образования отходов по п. 2.43 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по формуле:

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

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

K_i – количество установленных ламп на предприятии;

Чрл – среднее время работы одной лампы в сутки;
С– количество дней работы лампы в год, 365 дней;
Нрл- нормативный срок службы одной ртутной лампы.

Типы установленных ламп для освещения производственных и административных помещений на контрактной территории № 4671.

Результаты расчетов ежегодного количества и массы отработанных ртутьсодержащих ламп на контрактной территории № 4671 в 2027 г.

Таблица 12

Тип лампы	Вес, кг	Нормативный срок службы одной ртутной лампы (час), Нрл	Среднее время работы (час) в сутки, Чрл	Число дней работы одной лампы данной марки в год (дн/год), С	Установленное количество ламп, штук, Ки	Количество отработанных ламп, Орл	Масса отработанных ламп, т
ЛВ-36	0,21	12000	8	365	200	49	0,010
ЛВ-18	0,17	10000	8	365	160	47	0,008
ЛЭД - W9, W18	0,01	35000	8	365	150	12	0,00012
E23	0,208	10000	8	365	126	37	0,0077
ДРВ	0,226	4000	8	365	250	183	0,041
всего					886	328	0,067

Таким образом, объем образования отработанных ртутьсодержащих и люминесцентных ламп составляет в 2027 г. - **0,067 т/год.**

Расчет количества медицинских отходов

На территории вахтового городка расположен медпункт, где имеется кабинет для ежедневного предсменного осмотра работников месторождения и оказания первой помощи. В медпункте образуются медицинские отходы класса «А». Состав медицинских отходов, образующихся в медпункте: вата, бинты, шпатель, упаковочные материалы таблеток. Медицинские отходы складываются в специальных картонных коробках и в пластиковых контейнерах для сбора пакетов с медицинскими отходами. Срок временного накопления отхода не более 3-х суток. В соответствии договора между ТОО «ТМГО» и ТОО «ЦАСГ» ответственность за вывоз и утилизацию медицинских отходов, предоставление в гос.органы отчетностей по мед. отходам возложена на объект здравоохранения (ТОО «ЦАСГ»), оказывающий мед.услуги ТОО «ТМГО».

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.

На территории общежития расположен медпункт, где имеется комната приема больных и процедурный кабинет, в котором образуются медицинские отходы. Ориентировочный норматив образования отходов 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 500 человек, количество отходов составит **0,1 тонн/год.**

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.

Расчёт образования отходов по п. 2.44 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Количество образующихся твердых отходов рассчитывается по формуле:

$$m_1 = n \cdot q \cdot \rho$$

где: n - количество рабочих и служащих на предприятии

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел. год;

ρ – плотность ТБО, т/м³.

Норма накопления ТБО приведены в таблице 16 (в таблицу добавлены нормы образования и накопления коммунальных отходов по г.Кызылорда, утвержденные Решением Кызылординского городского маслихата от 04.02.2020 г. №297-55/5).

С внедрением в эксплуатацию дополнительных термических деструкционных установок все ТБО утилизируется на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь».

При расчете ТБО учитывался персонал ТОО «ТузкольМунайГаз Оперейтинг». По данным оператора, количество персонала ремонтно-эксплуатационной службы по контрактной территории № 4671 составит в 2027 г. – 48 человек.

Расчетное количества образования ТБО по нормативам офисных служб составит 14,4 м³ или 3,6 тонн.

Основным источником образования твердых бытовых отходов является вахтовый поселок, в котором проживает 200 человек, и столовая, в которой питаются все проживающие на территории вахтового поселка.

С учетом нормативов образования ТБО получим количество ТБО по КТ №4671 (табл. 13)

Расчет количества ТБО на контрактной территории №4674 на 2027 год

Таблица 13

Участок	Нормативы накопления ТБО		Плотность ТБО, т/м ³	Персонал, чел или площадь, м ²	Нормативы накопления ТБО	
	м ³ /чел	кг/чел или кг/м ²			м ³ /год	т
Площадки месторождений (ремонтно-эксплуатационная служба)	0,3	-	0,25	48чел	14,4	3,36
Вахтовый поселок-общежитие	1,23	-	0,25	200чел	246	61,5
Столовая	2,04	-	0,3	200 чел	408	122,4
Смет территории общежития помещений обслуживающего персонала		5	0,3	2400м ²	40	12,0
Вахтовые посёлки подрядных организаций	1,23		0,25	600	738	184,5
Итого					1446,4	383,76

Всего ТБО по контрактной территории 4671 составит:
2027 г. – 383,76 т/год.

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

№4671 количество отходов (лом черных и цветных металлов) принимается ориентировочно – 400 т. – черных металлов и 100 т. – цветных металлов.

Всего на КТ 4671 объем черного и цветного металлолома составит:

2027 г. –400 тонн черных металлов и 100 тонн цветных металлов.

Металлолом хранится на площадке временного хранения площадью 1500м²(30*50м).

При разнородном ломе насыпная плотность – 2,5 т/м³, высота складирования 1 метр, площадка позволяет временно хранить до 3750 т. металлолома.

Расчёт количества воздушных фильтров от ГТС на 2027 г.

Таблица 14

Наименование	Штук в год	Вес одного фильтр, кг.	Отработанные фильтры тонкой очистки, т/год
Воздушный фильтр	207	5,112	1,0582

Расчет количества образования иловых осадков от КОС

Иловый осадок от канализационных очистных сооружений образуется в процессе очистки сточных вод от продуктов жизнедеятельности проживающего персонала самого природопользователя, а также его подрядчиков. Возможно применение в сельском хозяйстве после компостирования, в качестве органического удобрения.

Расчёт образования отходов согласно п. 2.7 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п.

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Норма образования сухого осадка (N_{oc}) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta + C_{нп} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}$$

где $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³;

$C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³;

Q - расход сточной воды, м³/год;

η - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

$$N_{oc} = 0.0001165 \times 107863,43 \times 0.8 + 0.000000517 \times 107863,43 \times 0.8 = 10,097 \text{ т/год}$$

Норма образования влажного осадка,

$$M_{oc} = N_{oc} / (1 - W)$$

где W - влажность в долях.

$$M_{oc} = 10,097 / (1 - 0,8) = 50,485 \text{ т/год.}$$

Расчёт количества офисной и орг. техники

Объем образования бытовой техники определяется по факту – 10,0 т/год.

Расчёт количества бытовой техники (Аристон, Печи, Стиральные машины, Плиты)

Объем образования бытовой техники определяется по факту – 1,839 т/год.

Расчет количества образования пластиковых тар

При использовании пластиковых тар образуются отходы, которые подлежат утилизацию. 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:

на 2027 г. – $230 \text{ м}^3 \cdot 38 \text{ кг/м}^3 / 1000 = 8,74 \text{ т}$.

Всего пластиковые тары по контрактной территории 4671 составит:

2027 г. – 8,74 т/год.

Расчет количества образования обезвреженных отходов

Обезвреженные отходы образуются в процессе сжигания на установках Фактор ТДУ-2000-ОС, ТДУ-2000-ЖДТ: нефтешлам, грунтов, пропитанные нефтью и мазутом, отработанных масел, промасленной ветоши, ТБО и пластиковые отходы, временно размещенные на «Участке сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов» м/р Западный Тузколь. На инсинераторе «Brener-1000» образуются следующие обезвреженные отходы – нефтешлам и твердо-бытовые отходы (ТБО). Нефтедержавные отходы превращаются в продукты сгорания (шлак или пепел), в результате чего образуется отожженный грунт 4-го класса опасности. Расчет обезвреженных отходов за 2027 г. (табл. 16).

Таблица 15

Вид отхода	Объем утилизируемых отходов на планируемый год, тонн	Сгорит , %	Испар ение влаги %	Остаток, %	Объем получаемой вторичной продукции на планируемый год, тонн
	2027				2027
Замазученный грунт	117	30	1,6	0,58	21,9
Нефтешлам	242,3	74	9,8	16,2	39,2526
Промасленная ветошь	0,254	100	0	0	0
Отработанные масла	2,74	100	0	0	0
Пластиковые отходы	8,74	100	0	0	0
Твердые бытовые отходы	383,76	89	78,64	42,2	132,357
Итого	754,794				193,5096