



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ /ПУО/
м/р Северное Придорожное
ТОО «Sherqala Petroleum» на 2026 год**

**Директор
ТОО «Рекорд Консалт»**



Саркулова С. К.

Ақтау 2025г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО (номер раздела)
ГИП		Саркулова С. К. (1-5 раздел)
Инженер проекта		Утегенова А. (6-11)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	6
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
2.1.	Оценка текущего состояния управления отходами.....	23
2.2.	Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления....	23
2.3.	Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	27
2.4.	Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.....	29
3.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	30
3.1.	Цели и задачи Программы	30
3.2.	Целевые показатели Программы.....	31
4.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	34
5.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	37
5.1.	Механизм осуществления Программ.....	37-43
6.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ К «ПРОЕКТУ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ) НА 2024 Г. ДЛЯ ТОО «MEERBUSCH».....	44-45
7.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	46
8.	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	47-72
9.	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – ПАСПОРТА ОТХОДОВ.....	83-129
10.	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ.....	130-138
11.	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ЛИЦЕНЗИЯ.....	139-140

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Программе управления отходами используются следующие термины и определения:

Виды отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Восстановление отходов - любая операция, направленная на сокращение объемов отходов: подготовка отходов к повторному использованию; переработка отходов; утилизация отходов.

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

Накопление отходов - временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, установленных ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

Неопасные отходы - отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами.

Обезвреживание отходов - механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Обработка отходов - операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Опасные отходы – отходы, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (ст.342 ЭК РК)

Операции по сбору отходов - вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов.

Отходы - любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению. (ст. 317).

Переработка отходов - механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ, за исключением процессов

Сбор отходов - деятельность по организованному приему отходов специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Сортировка отходов - операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Удаление отходов - любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Утилизация отходов - процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

ВВЕДЕНИЕ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, а также лицами, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, согласно статьи 335 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г.

Программа разрабатывается на срок выданного разрешения на эмиссии и является его составной частью (не более десяти лет), с возможной корректировкой в случае каких-либо изменений и дополнений.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

1. Совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
2. Повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
3. Переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;
4. Рекультивации полигонов отходов в соответствии с утвержденными проектами рекультивации.

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

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование компании: ТОО «Sherqala Petroleum»

Юридический и фактический адрес:

130000, Мангистауская область,

город Актау, 9А мкр. б/ц «K7 GROUP».

В административном отношении нефтяное месторождение Северное Придорожное расположено на территории Каракиянского района Мангистауской области.

Месторождение «Северное Придорожное» расположено в юго-западной части равнинного Мангышлака вблизи северо-восточного борта впадины Карагие.

Районный центр – поселок Курык находится в 46 км на юго-восток от месторождения. Областной центр город Актау – в 69 км к западу. Ближайший населенный пункт – рабочий поселок Жетыбай – в 10 км на восток.

Рядом с месторождением проходит асфальтированное шоссе «Актау-Жанаозен». Местность слегка всхолмленная равнина-плато. Альтитуды рельефа изменяются от «плюс» 128 до «плюс» 141 м.

В 20 км к югу от месторождения «Северное Придорожное» проходит железнодорожная магистраль, связывающая Мангистаускую область с другими областями Казахстана и России. Через территорию месторождения проходят магистральный газопровод и нефтепровод Жанаозен – Атырау - Самара, трубопроводы морской и пресной воды Актау - Жанаозен, ряд нефтепроводов местного значения.

Согласно Приложения 2 ЭК РК раздела 1, п.1. пп.1.3, проектируемый объект на период эксплуатации отнесен к I категории, разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов.

ТОО «Sherqala Petroleum» является недропользователем месторождения Северное Придорожное, расположенного на территории Мангистауской области, на основании Контракта на добычу углеводородов № 5300-УВС от 14.12.2023 г., со сроком действия Контракта до 14.12.2048 г.

На площади месторождения промышленные объекты, здания и сооружения отсутствуют. Площадь контрактной территории – 3,48 кв.км.

8

Месторождение Северное Придорожное

ТОО «Sherqala Petroleum» является недропользователем месторождения Северное Придорожное, расположенного на территории Мангистауской области, на основании Контракта на добычу углеводородов № 5300-УВС от 14.12.2023 г., со сроком действия Контракта до 14.12.2048 г.

В настоящее время разработка месторождения Северное Придорожное осуществляется на основании проектного документа - «Проекта разработки месторождения Северное Придорожное», с утвержденными технологическими показателями с 2025 года до конца рентабельного периода (Протокол ЦКРР РК № 55/7 от 3 октября 2024 г.).

В 2024 г. на основании утверждённого проектного документа была разработана и согласована с Рабочей группой МЭ РК «Программа развития переработки сырого газа на этапе промышленной разработки месторождения Северное Придорожное на 2025–2026 гг.», с технологическими показателями на 2025 год (Протокол РГ № 26/1 от 29.11.2024 г.).

В настоящей Программе с технологическими показателями на 2026 г. рассмотрены текущее состояние разработки месторождения Северное Придорожное, технология сбора и подготовки нефти и газа, уточнены прогнозные объёмы потребления сырого газа на собственные нужды и объёмы технологически неизбежного сжигания газа, а также составлен Баланс газа по месторождению на 2026 г.

В 2012 г. выполнен отчет «Пересчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Северное Придорожное», утвержден Протоколом ГКЗ РК № 1178-12-У от 26.04.2012 г.

Таблица 1.3. Запасы нефти и растворенного газа м. Северное Придорожное

Запасы	Нефти, тыс. т		Растворенного газа, млн. м ³	
	Геологические	Извлекаемые	Геологические	Извлекаемые
B+C ₁	2780	650	377	148
C ₂	164	18	22	4

Исследование состава и свойств нефти и газа месторождения Северное Придорожное проводилось с начала геологоразведочных работ. Лабораторные исследования выполнялись в лабораториях АО «КазНИПИнефть» и АО «НИПИнефтегаз» г. Актау.

В целом, месторождение Северное Придорожное изучено по результатам исследования 10 глубинных проб нефти, а также 25 проб дегазированной нефти в поверхностных условиях (включая 11 проб после дегазации и 14 устьевых проб). Состав и свойства растворенного газа исследовались по 7 устьевым пробам.

Таблица 1.4. Свойства нефти в поверхностных условиях м. Северное Придорожное

Наименование	Количество		Диапазон изменений	Среднее значение
	скв.	проб		
Плотность нефти, г/см ³	5	24	0,808-0,846	0,828
Вязкость нефти, мПа*с				
при 50 °С	5	15	4,7-18,8	9,4
при 60 °С	5	16	3,4-12,9	5,5
Температура застывания, °С	5	16	27-47	38
Содержание в нефти, % масс.				
Серы	5	11	0,01-0,11	0,03
асфальтенов и смол	5	10	1,0-6,1	3,9
Парафина	5	13	17,0-27,6	23,5
Объемный выход фракций, % об.				
температура начала кипения, °С	5	13	61-120	89
до 100 °С	5	10	0,5-7,0	2,6
до 150 °С	5	16	3,0-15,5	7,1
до 200 °С	5	16	6,0-22,7	14,9

до 250 °С	5	16	16,0-34,5	24,4
до 300 °С	5	16	28,0-65,6	38,3

По состоянию на 01.08.2025 г. общий фонд пробуренных скважин на месторождении Северное Придорожное составляет 10 единиц. Распределение фонда скважин представлено в таблице 3.2.

Таблица 1.5. – Фонд скважин м.р. Северное Придорожное по состоянию на 01.08.2025 г.

№ п/п	Фонд	Номера скважин	Кол-во
1	Эксплуатационный фонд, в том числе:	3, 4, 13, 51	4
1.1	Действующие	13	1
1.2	Бездействующие	3, 4, 51	3
1.3	В процессе КРС	3	1
1.4	В консервации (ожидание КРС)	12D, 14, 50, 52	4
2	Ликвидированный фонд	5, 12	2
Общий фонд			10

Таблица 1.6. Прогнозные объемы добычи нефти и газа по месторождению на 2026 г.

Год	Добыча нефти, тыс. т	Добыча газа, млн м ³
2026	10,2	1,389

КРС — это капитальный ремонт скважин. Это вид ремонтных работ, выполняемых в нефтегазовой отрасли для восстановления, улучшения или изменения состояния скважины. КРС относят к наиболее сложным видам ремонта, так как он затрагивает конструкцию и оборудование скважины на значительную глубину.

Основные цели:

- устранение аварий и неисправностей оборудования в скважине;
- восстановление герметичности обсадных колонн;
- ликвидация аварийных объектов (обрыв труб, прихват и др.);
- перевод скважины на другой объект (пласт);
- увеличение дебита или подготовка к дальнейшей эксплуатации.

График проведения КРС на месторождении Северное Придорожное в 2026 гг.

№ скважины	Начало КРС	Окончание КРС	Начало освоения	Ввод в эксплуатацию
Скважина №52	1 полугодие 2026	2 полугодие 2026		
			2 полугодие 2026	2 полугодие 2026
Скважина №14	1-е полугодие 2026			
		1-е полугодие 2026	1-е полугодие 2026	1-е полугодие 2026

Существующая система сбора и подготовки нефти и газа

Сбор и подготовка нефти и газа на месторождении Северное Придорожное организованы по герметичной централизованной схеме, с учетом технологических, экономических и экологических требований.

Технологический процесс внутрипромыслового сбора, транспорта, замера и подготовки скважинной продукции на месторождении осуществляется следующим образом:

Нефтегазовая смесь из добывающих скважин по выкидным трубопроводам Ø80 мм за счет избыточного устьевого давления от каждой скважины поступает в блок гребенки (манифольд) на площадке групповой замерной установки (ГЗУ), расположенной на установке сбора и подготовки нефти и газа (УСПНиГ). Путем переключения запорных арматур на манифольде осуществляется поочередный замер суточной добычи каждой скважины с подачей газожидкостной смеси (ГЖС) в замерной нефтегазовый сепаратор ГС-1. Продукция остальных скважин в общем потоке по трубопроводу Ø150 мм направляется

в горизонтальные нефтегазовые сепараторы Е-1/Е-2, типа НГС-1,0-3000, для сбора и последующей откачки на подготовку.

Поток ГЖС одной скважины из манифольда, проходя по линии Ø100 мм, поступает в вертикальный нефтегазовый сепаратор ГС-1 для сепарации попутного нефтяного газа. Объем выделившегося из сепаратора ГС-1 попутного нефтяного газа замеряется газовым счетчиком, установленным на линии выхода газа из сепаратора. Объем жидкости замеряется счетчиком жидкости, установленным на линии выхода жидкости из сепаратора ГС-1. После замеров жидкость с газом вновь соединяются в один трубопровод и сырье, объединившись с продукцией остальных скважин, подается на УПН для дальнейшей подготовки.

ГЖС от ГЗУ по трубопроводу Ø150 мм поступает в один из 2-х параллельно работающих нефтегазовых сепараторов Е-1/Е-2 типа НГС-1,0-3000, объемом 50 м³ каждый, где осуществляется отделение попутного газа, пластовой воды и механических примесей от нефти. Отделившийся попутный газ через верхние патрубки сепараторов Е-1/Е-2, объединившись в газосборную трубу Ø150 мм, направляется к вертикальному газовому сепаратору ГС-2 типа ГС П-4-1200, находящемуся на площадке установки подготовки газа (УПГ), для очистки газа от углеводородного конденсата и механических примесей.

Нефть из сепараторов Е-1/Е-2 с помощью поршневых насосов Н-1 и/или Н-2, Н-3 типа НБ-50 проходит через печи подогрева нефти П-1 и/или П-2 типа ПП-0,63, перекачивается в технологические емкости Е-3 и/или Е-4 типа ГЭЭА 1-100, объемом 100 м³ каждый.

После откачки жидкости из сепараторов Е-1/Е-2 до минимального рабочего уровня, запорные арматуры на выходе нефти из аппаратов закрываются и производится набор ГЖС. При этом отделившийся от жидкости газ продолжает направляться по схеме на УПГ.

Нефть, набранная в Е-3 (Е-4), подвергается циркуляция по схеме: Е-3 (Е-4) Н-1 (Н-2, Н-3) П-1 (П-2) Е-3 (Е-4) на протяжении 1,5-2 часов. Нефть в П-1 (П-2) нагревается до температуры ~ 60-70 °С. Циркуляция нефти с нагревом является способом ее подготовки для обезвоживания и обессоливания. При нагреве снижается вязкость нефти, что способствует эффективному разделению воды и солей. Это позволяет каплям воды легче сливаться друг с другом, укрупняться и утяжеляться, и отделяться от нефти за счет большего удельного веса.

После завершения циркуляции, нефть отстаивается в Е-3 (Е-4) в течение 2-2,5 часов, с последующим сбросом подтоварной воды в подземную дренажную емкость ЕД-1.

Далее, после отстоя, из Е-3 (Е-4) производится отбор проб нефти для проведения физико-химических анализов. При положительных результатах нефть с помощью насоса Н-4 типа НБ-125ИЖ перекачивается в товарную емкость Е-5 типа ГЭЭА 1-100, объемом 100 м³. В случае превышения допустимых параметров нефть из Е-3 (Е-4) подвергается повторной подготовке как указано выше.

Из емкости Е-5 с помощью насоса Н-4 производится налив товарной нефти в нефтевозы для последующей реализации или транспортировки на Установку сдачи нефти (УСН), находящуюся в 10-ти км от месторождения Северное Придорожное. Перед наливом нефть подогревается в печах П-1 (П-2) до температуры ~45-50°С для поддержания текучести. Налив товарной нефти производится с наливного стояка. Учет количества налитой в нефтевозы товарной нефти производится с помощью корриолисового массомера марки ЭМИС-МАСС 260, установленного в приемке на линии Ø100 мм после печей П-1 (П-2).

Параллельно во время процессов подготовки и отгрузки нефти в емкости Е-1 (Е-2) продолжает поступать ГЖС из скважин. Таким образом обеспечивается непрерывный технологический процесс.

В настоящее время УСН не эксплуатируется по причине несоответствия приборов узла учета требованиям технических условий АО «КазТрансОйл», а также необходимости немалых капитальных вложений.

Фактически нефть реализуется на малотоннажный НПЗ (резидент РК).

Газ из вертикального газового сепаратора ГС-2 типа ГС П-4-1200 после глубокой осушки используется в качестве топлива для работы печей подогрева нефти и котлов модели «Buran Boiler», предназначенных для подогрева воды, обогрева помещений и других бытовых объектов в вахтовом поселке.

Также на объекте УСПНиГ предусмотрена емкость пожарной воды с подогревом типа ВГУ объемом 50 м³, где осуществляется накопление и подогрев пожарной воды в холодный период года, при отрицательной температуре окружающего воздуха. Топливом для ВГУ является попутный газ.

Дренаж из технологических сетей (трубопроводов) и резервуаров поступает в подземную горизонтальную дренажную емкость типа ЕП-16-2000-1-1.

Технологическая схема УСПНиГ Северное Придорожное представлена на рисунке 2. Технологическая схема УСН представлена на рисунке 3.

Кроме того, на месторождении Северное Придорожное была построена установка подготовки газа (УПГ), предназначенная для подготовки и доведения качества газа до требований СТ РК 1666-2017.

Проектная мощность УПГ составляет 14,892 млн м³/год (40 800 м³/сут).

УПГ была введена в эксплуатацию в декабре 2007 г. в следующем блочном составе:

- блок очистки газа от сероводорода (БОГ);
- блок осушки газа и регенерации гликоля (БОГиРГ);
- блок компрессорных станций (БКС);
- блок факела совмещенного (БФС);
- газопровод протяженностью 669 м, Ø150 мм.

Очистка попутного газа от серосодержащих компонентов осуществляется мокрым способом с применением барботажной колонны и жидкого нейтрализатора сероводорода «СульфаКон-103» (формула и химический состав «СульфаКон-103» являются коммерческой тайной производителя). БОГ состоит из барботажной колонны типа БК-1,0-25.00.000, поточного анализатора содержания сероводорода, циркуляционных насосов, печи подогрева нейтрализатора; емкости нейтрализатора и емкости для отработанного раствора.

Процесс очистки газа от серосодержащих компонентов осуществляется следующим образом: попутный газ поступает в нижнюю часть барботажной колонны, которая на 2/3 заполнена жидким нейтрализатором сероводорода. В колонне при тесном контакте газа с нейтрализатором происходит избирательная реакция между ионами сероводорода и активными веществами раствора. Далее очищенный от кислых компонентов газ проходит через поточный анализатор содержания сероводорода в газе и поступает на установку осушки газа гликолем.

Для поддержания температуры в барботажной колонне на уровне +25+30 оС в схеме предусмотрен отбор нейтрализатора с нижней части колонны циркуляционными насосами и подача его через печь подогрева типа УНТ-0,2 в среднюю часть колонны. В результате реакции нейтрализации сероводорода образуются водорастворимые соединения, которые классифицируются как полисульфиды.

Осушка попутного газа на УПГ осуществляется методом абсорбции с применением в качестве поглотителя влаги триэтиленгликоля (ТЭГ). Содержание влаги в попутном газе до осушки составляет порядка 6,5 гр./м³ газа. После осушки газ практически сухой.

БОГиРГ состоит из скруббера, абсорбционной колонны, теплообменника «гликоль-газ», фильтра, насосов откачки насыщенного ТЭГ, уравнительного резервуара-теплообменника, сепаратора, ребойлера с регенерационной колонной, насосов откачки регенерированного ТЭГ и дренажной системы.

Технологический процесс осуществляется следующим образом: очищенный газ с блока очистки потоком I поступает в скруббер (газосепаратор). В скруббере при рабочем давлении 0,2-0,4 МПа отделяется капельная жидкость от газового потока. Газ пропускается

снизу вверх через каплеуловитель в контактную секцию тарелок абсорбционной колонны. В абсорбционной колонне газ движется навстречу потоку II регенерированного раствора гликоля (ТЭГ) и осушаясь выходит потоком III сверху абсорбционной колонны. Далее осушенный газ через трубчатый теплообменник «гликоль-газ» подается для использования на собственные нужды промысла, а избыток – на прием модульной компрессорной станции для сдачи потребителю.

Насыщенный влагой ТЭГ потоком IV отводится из нижней части колонны, проходит через фильтр и насосами откачки насыщенного ТЭГ АЦМС 2-40 подается в змеевик уравнительного резервуара-теплообменника, где подогревается путем обменом тепла с регенерированным ТЭГ. Затем подогретый, насыщенный влагой ТЭГ из змеевика резервуара-теплообменника поступает в сепаратор низкого давления, где при рабочем давлении 0,07 МПа протекает отделение от ТЭГ унесенного растворенного газа.

Далее дегазированный поток насыщенного влагой ТЭГ поступает в ребойлер через нижнюю часть колонны, где подогревается до температуры 180-200 °С. За счет поддержания высокой температуры в ребойлере из потока насыщенного влагой ТЭГ выпаривается поглощенная влага, которая отводится в виде пара с верха регенерационной колонны. Регенерированный ТЭГ потоком V из сборника ребойлера отводится в уравнительный резервуар-теплообменник, где отдает часть тепла насыщенному влагой ТЭГ, и насосами откачки регенерированного ТЭГ АЦМС 2-50 через теплообменник «гликоль-газ» подается наверх абсорбера.

В блоке осушки газа предусмотрена дренажная система замкнутого цикла, по которой, в случае проведения ремонтных и профилактических работ, осуществляется слив ТЭГ из технологического оборудования в подземную горизонтальную дренажную емкость типа ЕП-16-2000-1-1, откуда по мере заполнения ТЭГ возвращается в цикл погружным насосом на вход змеевика уравнительного резервуара теплообменника или откачивается передвижными средствами.

Для подачи газа в магистральный газопровод «Жанаозен-Актау», оператором которого является АО «ИЦА» (АО «НК «QazaqGaz»), проложен газопровод Ø 150 мм протяженностью 669 м. Газ в газопровод подается под давлением 1,5-1,7 МПа (в зависимости от рабочего давления в магистральном газопроводе) после компримирования на блочной компрессорной станции МКС-1, 2.

Очищенный и осушенный газ на компрессорную станцию подается из технологического узла учета газа (ТУУГ) после УПГ по трубопроводу Ø159 мм с давлением 0,2-0,3 МПа. Из коллектора Ø150 мм газ поступает в буферную емкость всасывающей линии компрессора. Для охлаждения во время компримирования газ проходит через газоохладитель межступенчатый. На выходе из модульной компрессорной станции газ охлаждается в концевых охладителях АВО до температуры 20-30 °С. Выделившийся при сжатии и охлаждении конденсат накапливается в баке продувок высокого давления и периодически под давлением 1,5-2,0 МПа направляется в начало процесса подготовки нефти.

Технологические схемы установки очистки газа и блока осушки газа и регенерации гликоля представлены на рисунках 4-5.

В связи с тем, что с 2017 г. месторождение Северное Придорожное находилось в консервации, установки подготовки газа к реализации в магистральный газопровод также были выведены в консервацию и по состоянию на дату разработки настоящей Программы не эксплуатируются.

Весь объем добываемого попутного газа после сепарации используется для собственных нужд в качестве топлива для подогревателей нефти и отопления вахтового поселка. Сброс газа на факел предусмотрен только в объемах технологически неизбежного сжигания. Учет газа ведется с помощью автоматизированных расходомеров.

Вся система сбора и подготовки работает в автоматизированном режиме, с минимальным участием обслуживающего персонала, что позволяет эффективно управлять процессами и минимизировать воздействие на окружающую среду.

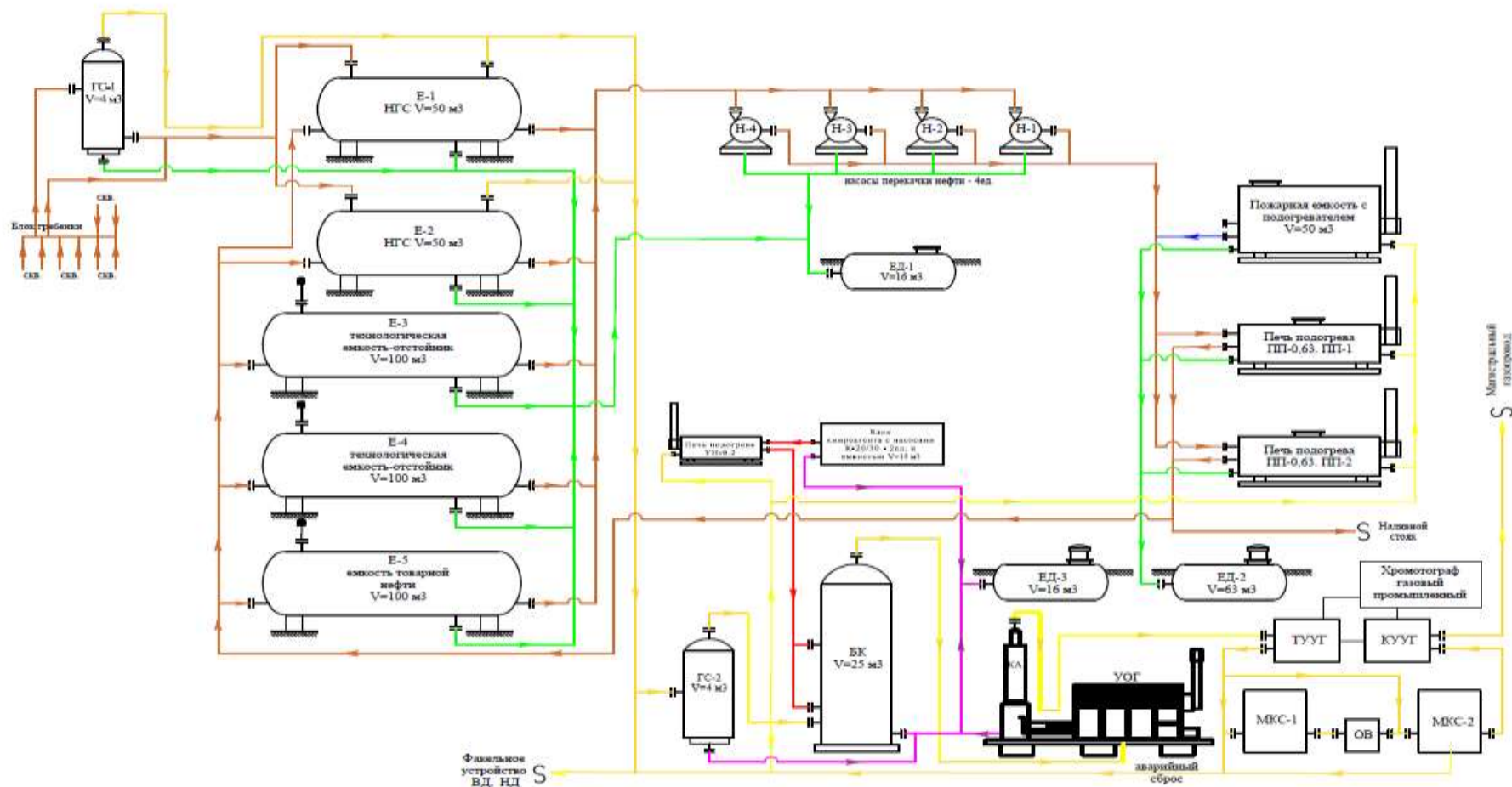


Рисунок 2 - Технологическая схема УСПНиГ Северное Придорожное

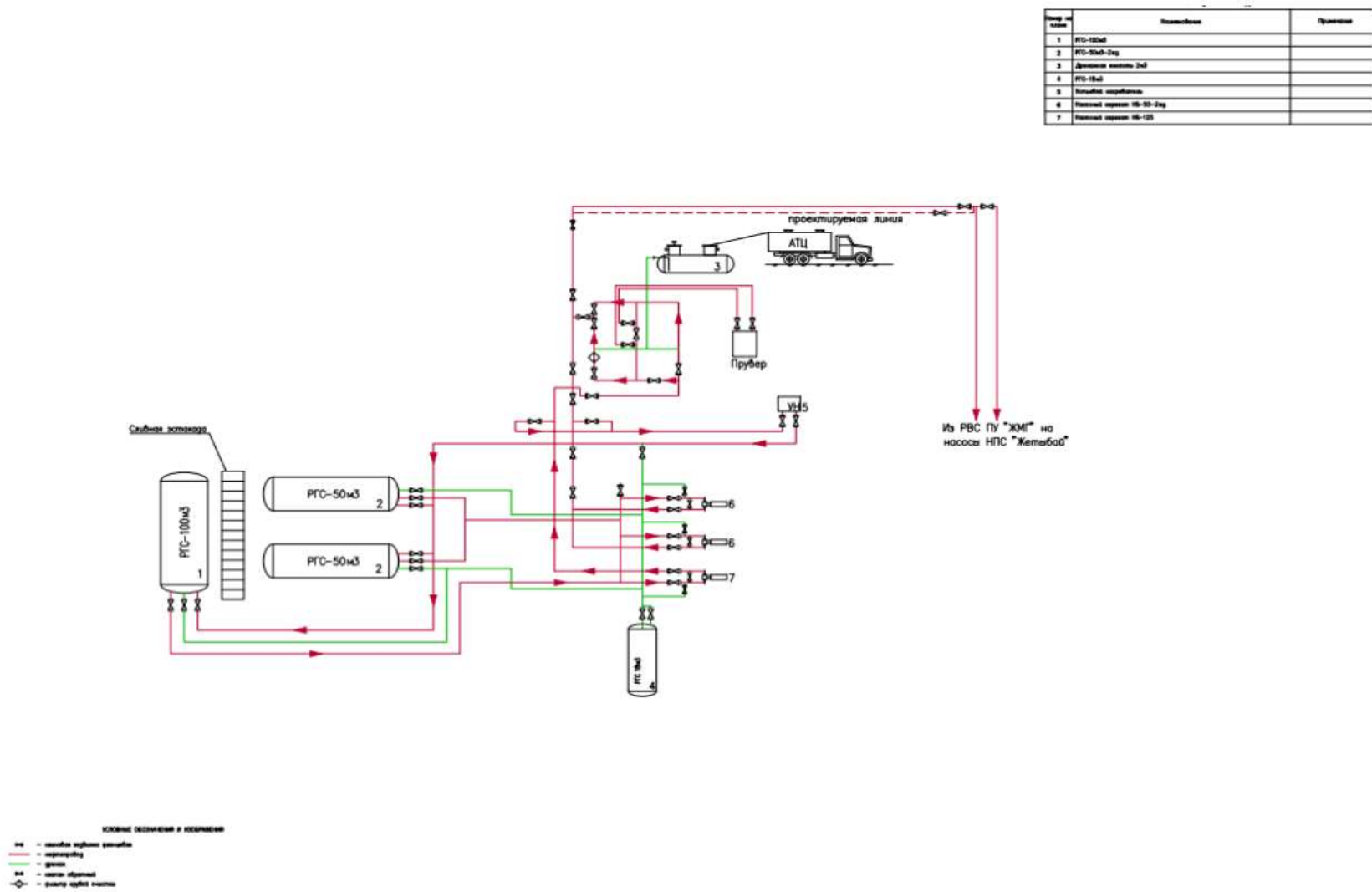


Рисунок 3. - Технологическая схема УЧН Северное Придорожное

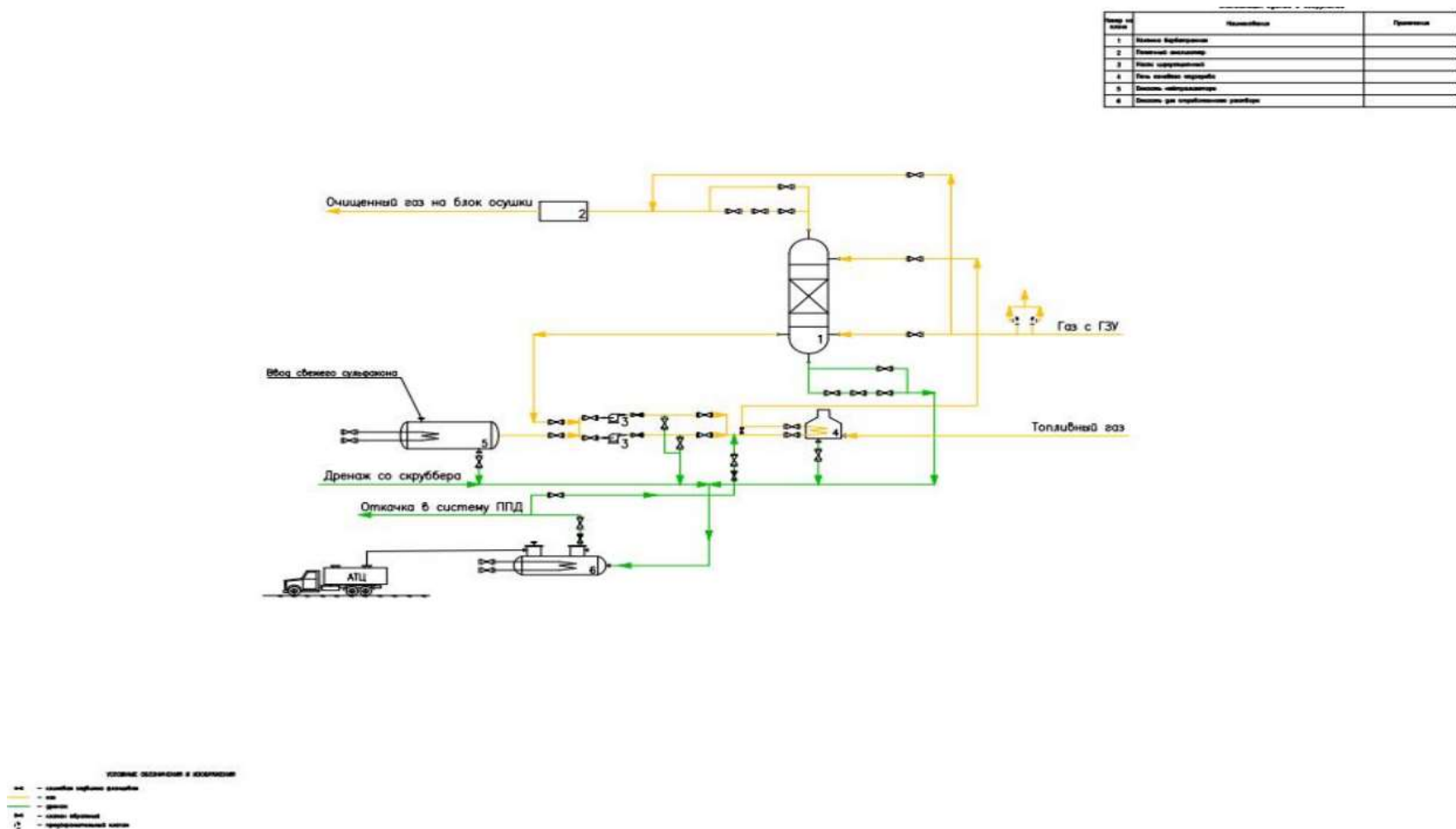


Рисунок 4 - Технологическая схема системы очистки газа от серосодержащих компонентов

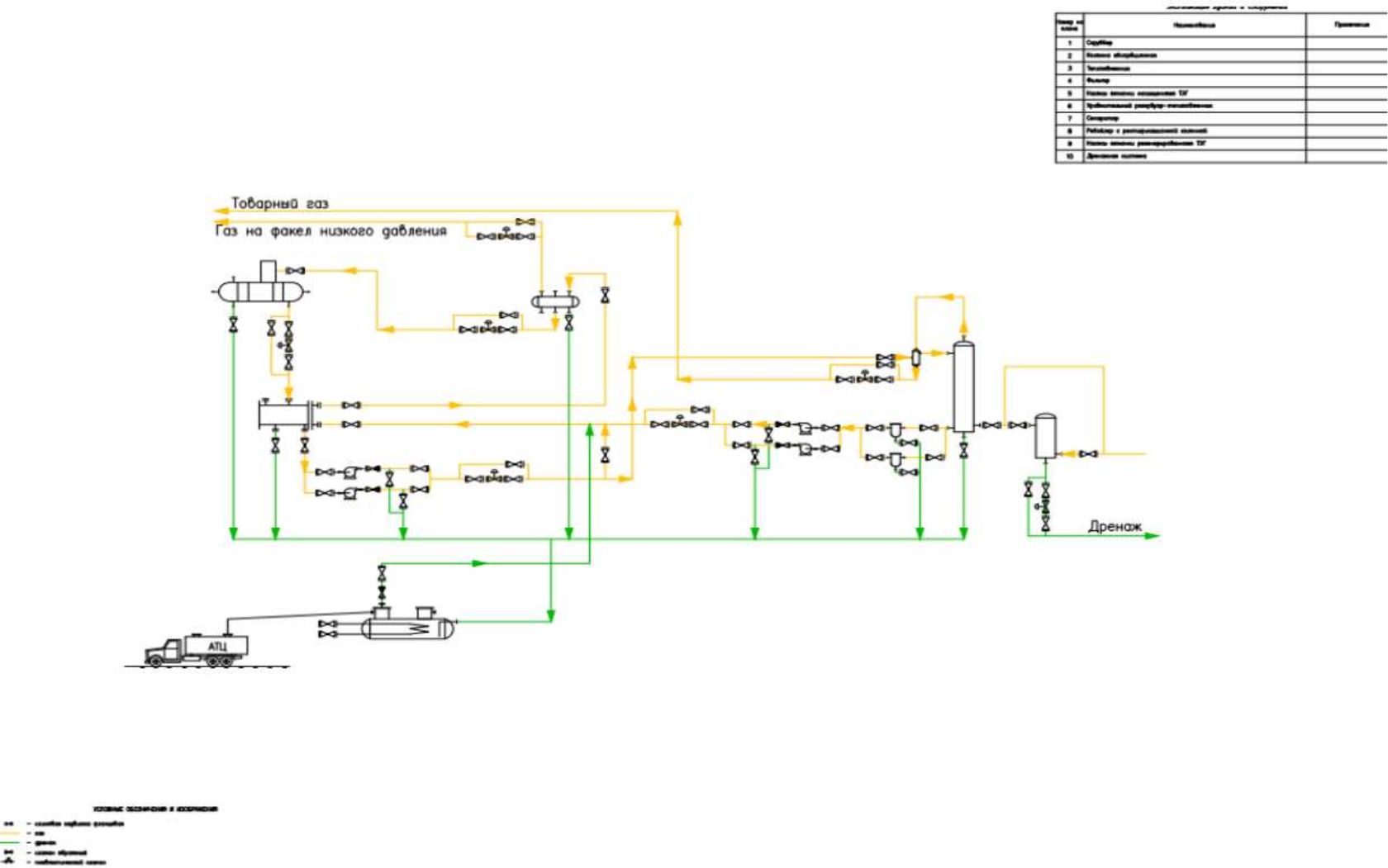


Рисунок 5. - Технологическая схема системы осушки газа и регенерации гликоля

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

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

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

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

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

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



Рис. 1.1 – Иерархия с обращениями отходами.

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

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

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

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

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

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

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

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

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

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

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблице 3.2, 3.3.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

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

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

Учет отходов

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

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

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

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

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

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

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

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

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

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

Утилизация и размещение отходов

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

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

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Производственный контроль при обращении с отходами

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

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

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

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

К операциям по управлению отходами относятся:

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

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

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

Политика Компании в области управления отходами выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов.

2.3. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления

Характеристика отходов производства и потребления и их количество за 2026 г. отражает фактические показатели образования и движения отходов всех уровней опасности на предприятии.

Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО «Sherqala Petroleum», за 2025 г. по сведениям Заказчика приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗОВАННЫХ И ВЫВЕЗЕННЫХ ОТХОДОВ, Т			КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДА
		2023	2024	2025	
Отходы при эксплуатации месторождения:					
1	Промасленная ветошь			0,0127	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)
2	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы			7,95	(полиэтилен – 35,7%, целлюлоза – 35%), органика
3	Металлолом			0,200	металлические куски, детали (Fe2O3 – 88,43 %, Al2O3 – 4,29 %)
4	Полисульфиды			2.75	Сера (S-72%), Натрий (Na – 25%), примеси (влага 0-3%)
Отходы при расконсервации скважины					
1	Буровые отходы			152,0	Изъятый грунт, с остатками хим реагентов, бурового раствора
2	Промасленная ветошь			0,0127	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)
3	Отработанное масло			0,1425	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - до 6%
4	Используемая тара			0,200	Пластиковые/металлические бочки, мешки
5	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы			0,1644	(полиэтилен – 35,7%, целлюлоза – 35%), органика
6	Металлолом			0,300	металлические куски, детали (Fe2O3 – 88,43 %, Al2O3 – 4,29 %)
7	Огарки сварочных электродов			0,00075	железо - 96-97%, обмазка (типа Ti(CO3)2) - 2-3%, прочие - 1%
Отходы при резки бокового ствола					
1	Буровые отходы			120,147	Изъятый грунт, с остатками хим реагентов, бурового раствора
2	Промасленная ветошь			0,0127	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)
3	Отработанное масло			4,0	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - до 6%

4	Используемая тара			0,9879	Пластиковые/металлические бочки, мешки
5	Коммунальные(твёрдо-бытовые) отходы			0,2226	(полиэтилен – 35,7%, целлюлоза – 35%), органика
6	Металлолом			1,3574	металлические куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %)
7	Огарки сварочных электродов			0,0008	железо - 96-97%, обмазка (типа Ti(CO ₃) ₂) - 2-3%, прочие - 1%

TOO «Sherqala Petroleum» имеет на собственном балансе полигон промышленных и твёрдо- бытовых отходов.

TOO «Sherqala Petroleum» все образующиеся отходы накапливаются на специально- оборудованных площадках и вывозятся согласно договору со специализированной сторонней организацией.

В период с 2025 г. все производственные и бытовые отходы передавались специализированным организациям на договорной основе.

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

Предоставление анализа управления отходами за последние три года не представляется возможным, так как производственная деятельность предприятия начата лишь в 2025 году.

Анализ текущего состояния управления отходами за последний год показал следующее:

- в организации сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;
- характеристика отходов производства и потребления, их количество, определяются этапом эксплуатации месторождения, объемами добычи углеводородов, технологическим регламентом работы предприятия, сроком службы элементов оборудования, видами и объемом проводимых работ;
- на территории месторождения нет полигонов размещения отходов производства и потребления;
- все отходы производства и потребления, образующиеся на месторождении, сдаются специализированным организациям на основании заключенных договоров;
- на предприятии осуществляется планирование (разработка программы управления отходами);
- регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;
- на территории месторождения осуществляется отдельный сбор и частичная сортировка отходов;
- сбор отходов производится на специально оборудованных площадках;
- ведется учет движения отходов производства и потребления в «Журнале учета образования и движения отходов», оформления актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов;
- предоставляется плановая и внеплановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия.

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

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

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

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

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Sherqala Petroleum» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов, действующих в Республике Казахстан.

Проблемы и результаты в сфере управления отходами на предприятии

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

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

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), являются:

- *отработанные масла.*

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

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.
- Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, хранения и своевременной отгрузки отходов. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы.
- Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды.
- Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры. Отходы, которые могут быть переработаны или повторно использованы, сокращают объемы, предназначенные для захоронения на полигонах.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1 Цели и задачи программы

Программа управления отходами производства и потребления ТОО «Sherqala Petroleum» на 2026 г. разработана в соответствии со статьей 335 ЭК РК, Правилами переработки программы управления отходами.

Основной целью разработки данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, захоронению, уничтожению отходов, увеличение доли восстановления отходов.

Цели Программы соответствуют положениям Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан и направлены на обеспечение условий по внедрению современных технологических приемов переработки и утилизации отходов, позволяющих их повторное вовлечение в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья в целях ресурсосбережения.

Программа предназначена для снижения негативного влияния отходов, образующихся в ходе деятельности предприятия на природную среду и здоровье населения.

Задачей Программы является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Реализация Программы обеспечит планомерное улучшение экологической обстановки на производстве, достигаемое за счёт внедрения достижений новых технологий и современной практики по обезвреживанию и утилизации опасных отходов, снижения негативного влияния на окружающую среду отходов производства и потребления, повышения уровня обращения с отходами производства и потребления в Компании.

Программа управления отходами направлена на:

- совершенствование системы управления отходами на предприятии;
- разработку экологической политики предприятия на долговременный период;
- минимизацию объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;
- идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;
- разработку организационных схем и процедур реализации экологической политики компании 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 компании, 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.

3.2 Целевые показатели программы

Целевые 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.

Базовые показатели, определенные как среднее значение за последний год представлены в таблице 3.2.1.

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	Базовые показатели
		2025
Отходы при эксплуатации месторождения:		
1	Промасленная ветошь	0,0127
2	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	7,95
3	Металлолом	0,200
4	Полисульфиды	2.75
Отходы при расконсервации скважины		
1	Буровые отходы	152,0
2	Промасленная ветошь	0,0127
3	Отработанное масло	0,1425
4	Используемая тара	0,200
5	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	0,1644
6	Металлолом	0,300
7	Огарки сварочных электродов	0,00075
Отходы при резки бокового ствола		
1	Буровые отходы	120,147
2	Промасленная ветошь	0,0127
3	Отработанное масло	4,0
4	Используемая тара	0,9879
5	Коммунальные(твёрдо-бытовые) отходы	0,2226
6	Металлолом	1,3574
7	Огарки сварочных электродов	0,0008

Все образующиеся отходы на территории участков месторождения Северное Придорожное, передаются в специализированные предприятия на договорной основе.

Для решения вопроса управления отходами для объектов ТОО «Sherqala Petroleum» предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

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

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

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

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

Для ТОО «Sherqala Petroleum» разработаны и зарегистрированы паспорта отходов в связи с выполнением требований экологического законодательства.

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

Паспортизация отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с отходами.

Складирование: Для складирования и хранения отходов на объектах компании ТОО «Sherqala Petroleum» оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

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

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

«Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546, *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020г.)*

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

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

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

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

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

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

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

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- составление отчетов по форме Опасные отходы, представление отчетных данных в ДЭМО (периодичность – 1 раз в год);
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в базу (периодичность – 1 раз в квартал).

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

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

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

3.3 Анализ мероприятий по управлению отходами за последний год

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

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

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах ТОО «Sherqala Petroleum» ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ООС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах ТОО «Sherqala Petroleum» осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

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

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

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

7. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: металлолом и сварочные электроды.

Отработанные масла используются повторно в производстве для смазки деталей и узлов машин и механизмов, в дизель-генераторах.

Промасленная ветошь передается специализированной организации на сжигание в котельных.

Отходы бурения складировются на площадке проведения работ, затем передаются сторонним специализированным организациям согласно договору.

ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору.

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

Сведения о существующей системе передачи отходов ТОО «Sherqala Petroleum» приведены в табл.3.3.

Таблица 3.3. Существующая система передачи отходов ТОО «Sherqala Petroleum».

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	Куда передаются отходы
Отходы при эксплуатации месторождения:		
1	Промасленная ветошь	Передается сторонним организациям по договору
2	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	Передается сторонним организациям по

		договору
3	Металлолом	Передается сторонним организациям по договору
4	Полисульфиды	Передается сторонним организациям по договору
Отходы при расконсервации скважины		
1	Буровые отходы	Передается сторонним организациям по договору
2	Промасленная ветошь	Передается сторонним организациям по договору
3	Отработанное масло	Передается сторонним организациям по договору
4	Используемая тара	Передается сторонним организациям по договору
5	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	Передается сторонним организациям по договору
6	Металлолом	Передается сторонним организациям по договору
7	Огарки сварочных электродов	Передается сторонним организациям по договору
Отходы при резки бокового ствола		
1	Буровые отходы	Передается сторонним организациям по договору
2	Промасленная ветошь	Передается сторонним организациям по договору
3	Отработанное масло	Передается сторонним организациям по договору
4	Используемая тара	Передается сторонним организациям по договору
5	Коммунальные(твёрдо-бытовые) отходы	Передается сторонним организациям по договору
6	Металлолом	Передается сторонним организациям по договору
7	Огарки сварочных электродов	Передается сторонним организациям по договору

Для организации мест временного хранения оператор объекта предполагает использование существующего централизованного места накопления отходов – площадки временного хранения/накопления отходов для таких видов отхода как: отработанное масло, промасленная ветошь, отходы ЛКМ. Каждый из указанного вида отходов собирается на отдельную обозначенную площадку, соответствующую виду отхода в промаркированный контейнер, соответствующий виду отхода.

Такие отходы как: отработанные огарки сварочных электродов и коммунальные отходов (твёрдо-бытовые) накапливаются на соответствующих площадках в металлическом контейнере.

Отходы производства и потребления, образующиеся при проведении работ по бурению скважин, собираются на временной площадке накопления отходов на буровой. Площадка на буровой представляет собой монолитное бетонное основание, на котором располагаются мусорные контейнеры. Так же предусмотрено сетчатое ограждение площадки с трех сторон.

Основными результатами работ по управлению отходами в динамике за последние три года является их полная утилизация Подрядным Компаниям. Отходы передаются согласно договору с ТОО «ЭкоИнвест Мангистау» на переработку и утилизацию.

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблицах 3.3.1-3.3.5.

Таблица 3.3.1. Характеристика образующихся отходов в структурных подразделениях предприятия на 2026 год

ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2026 г, ТОНН/ГОД	МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ) СОСТАВ ОТХОДА	КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДА	ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА	ПЕРИОД НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА	СПОСОБ НАКОПЛЕНИЯ (№ ИНВЕНТРИЗАЦИИ) / ОБЪЕКТ НАКОПЛЕНИЯ
При эксплуатации							
Обслуживание/ обтирка производственного оборудования	Промасленная ветошь	0,1613	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)	15 02 02*	Н3, Н4, Н6	До 6 месяцев	Металлическая емкость 0,2 м³
Обработка металлических деталей	Металлолом	0,9	металлические куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %) Железа оксид, железо (III) оксид, сажа (углерод; углерод черный)	16 01 17	-	До 6 месяцев	Металлический контейнер 5,5 м³
образуются в результате реакции	Полисульфиды	2,75	Сера (S-72%), Натрий (Na – 25%), примеси (влага 0-3%)	05 01 16	-	До 6 месяцев	Металлический контейнер
Образуются в процессе проведения буровых работ	Замазученный грунт	30	Вода (28.07%) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии - (55.01%) Кремний диоксид кристаллический (16.92%)	010505*	-	До 6 месяцев	Металлический контейнер
Образуются в процессе буровых работ, КРС	Буровой шлам	170	Изъятый грунт, с остатками хим реагентов, бурового р-ра	01 05 05*	Н5 Н14	До 6 месяцев	В металлических герметичных емкостях 3,6 м³
Образуются в процессе буровых работ КРС	ОБР	134	Изъятый грунт, с остатками хим реагентов, бурового р-ра	01 05 06*	Н12	До 6 месяцев	В металлических герметичных емкостях 3,6 м³
Замена масла при работе спецтехники, дизель-электростанций, компрессорной станции	Отработанное масло	0,285	Органические соединения, тяжелые металлы. металлические куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %)	16 07 08*	Н3, Н4, Н6	До 6 месяцев	Забетонированная площадка 20 м²

Проведение окрасочных работ	Используемая тара	0,4	жестяные и пластиковые банки и канистры с остатками краски и растворителей	15 01 10*	Н3, Н4, Н5, Н6, Н10, Н13	До 6 месяцев	Металлический контейнер
Проведение сварочных работ	Огарки сварочных электродов	0,0015	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - до 6%	12 01 13	-	До 6 месяцев	Металлический контейнер 0,1 м³
Жизнедеятельность персонала	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	11,93	(полиэтилен – 35,7%, целлюлоза – 35%)	20 03 01	-	До 3 дней	Металлическая контейнер 2,5 м³
ВСЕГО							
зарезка бокового ствола на 2026 год							
Образуются в процессе буровых работ	Буровой шлам	54,7134	Изъятый грунт, с остатками хим реагентов, бурового р-ра	01 05 05*	Н5 Н14	До 6 месяцев	В металлических герметичных емкостях 3,6 м³
Образуются в процессе буровых работ	ОБР	65,4336	Изъятый грунт, с остатками хим реагентов, бурового р-ра	01 05 06*	Н12	До 6 месяцев	В металлических герметичных емкостях 3,6 м³
Обслуживание/ обтирка производственного оборудования	Промасленная ветошь	0,0127	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)	15 02 02*	Н3, Н4, Н6	До 6 месяцев	Металлическая емкость 0,2 м³
Замена масла при работе спецтехники, дизель-электростанций, компрессорной станции	Отработанное масло	4,000	Органические соединения, тяжелые металлы. металлические куски, детали (Fe2O3 – 88,43 %, Al2O3 – 4,29 %)	16 07 08*	Н3, Н4, Н6	До 6 месяцев	Забетонированная площадка 20 м²
Проведение окрасочных работ	Используемая тара	0,9879	жестяные и пластиковые банки и канистры с остатками краски и растворителей	15 01 10*	Н3, Н4, Н5, Н6, Н10, Н13	До 6 месяцев	Металлический контейнер

Жизнедеятельность персонала	Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,2226	(полиэтилен – 35,7%, целлюлоза – 35%)	20 03 01	-	До 3 дней	Металлическая контейнер 2,5 м³
Обработка металлических деталей	Металлолом	1,3574	металлические куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %) Железа оксид, железо (III) оксид, сажа (углерод; углерод черный)	16 01 17	-	До 6 месяцев	Металлический контейнер 5,5 м³
Проведение сварочных работ	Огарки сварочных электродов	0,0008	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - до 6%	12 01 13	-	До 6 месяцев	Металлический контейнер 0,1 м³
ВСЕГО		126,7284					

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

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

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

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

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

- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- переработка отходов;
- раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- утилизация отходов;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- удаление отходов.
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

Обоснование лимитов накопления каждого вида отхода (производства и потребления) на период эксплуатации месторождения Кульжан выполнено расчетным путем на основании утвержденных методик и представлено в Приложении 1. Лимиты накопления отходов на 2025 год представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Лимиты накопления отходов на 2026 год на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее	Лимит накопления, тонн/год
	положение, тонн/год	
1	2	3
ВСЕГО:		
Всего,		350,4278
в т.ч., отходов производства		338,4978
отходов потребления		11,93
Опасные отходы		
Промасленная ветошь, текстиль		0,1613
Буровой шлам		170
ОБР		134
Отработанное масло		0,285
Используемая тара		0,4
Замазученный грунт		30
Итого:		
Не опасные отходы		
Металлолом		0,9
Полисульфиды		2,75
Огарки сварочных электродов		0,0015
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы		11,93
Итого:		
Зеркальные		
-	-	-

Обоснование лимитов накопления каждого вида отхода (производства и потребления) на период строительства новых объектов месторождения Северное Предорожное выполнено расчетным путем на основании утвержденных методик и представлено в Приложении 1-1. Лимиты накопления отходов на 2026 год представлены в таблице 4.1.

Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительстве проектируемых объектов представлены в таблице 4.2:

Таблица 4.2 – Лимиты накопления отходов на 2026 год на период строительства зарезки бокового ствола

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

Всего	-	126,7284
в т.ч. отходов производства	-	126,5058
отходов потребления	-	0,2226
Опасные отходы		
Буровые отходы		120,147
Буровой шлам		54,7134
ОБР		65,4336
Промасленная ветошь	-	0,0127
Отработанное масло	-	4,000
Используемая тара	-	0,9879
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	0,2226
Металлолом	-	1,3574
Огарки сварочных электродов	-	0,0008
Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

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

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

На реализацию Программы будут использованы собственные средства Компании. Объемы финансирования ежегодно будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

5.1. Механизм осуществления программы

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

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

Основные функции координатора Программы управления отходами:

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

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

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

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

Реализация Программы позволит:

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

5.2. Система сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

Сбор и накопление отходов производства и потребления

Образующиеся отходы на месторождении до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся на территории месторождения:

- масло отработанное – в герметичных закрытых металлических емкостях на отдельной забетонированной площадке на складе для хранения нефтепродуктов;
- ветошь промасленная обтирочная – в закрытых металлических контейнерах на участках образования;
- металлолом – в металлических контейнерах на складе временного хранения, а также на участке НПО;
- коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств) – в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон в вахтовом поселке.

Паспортизация отходов

Паспортизация отходов проводится согласно нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан.

На м/р Северный Придорожный будет проводиться паспортизация всех видов твердых отходов, которые образуются и размещаются на объектах. Уровень опасности и паспорт отходов определяются экспериментальным путем независимой лабораторией, а также по литературным источникам. В паспорте отражена основная информация об отходе: наименование, перечень опасных свойств, состав, токсичность и меры предосторожности при обращении с отходом.

Требования к транспортировке отходов

Транспортировка отходов производится на договорной основе со специализированными организациями в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

Удаление (переработка, утилизация или захоронение)

Все виды отходов производства и потребления по договору передаются специализированным подрядным организациям для переработки/утилизации.

5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

Таблица 5.1

№	Этапы технологического цикла	Промасленная ветошь	Буровой шлам	ОБР	Отработанное масло	Используемая тара	Замазанный грунт	Металлолом	Полисульфиды	ТБО	Огарки сварочных электродов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Образование	Образуется при обслуживании автотранспорта, ДЭС, станков	Образуются при КРС	Образуются при КРС	Временно складываются в бочках на площадке временного хранения отходов, откуда затем используется на собственные нужды или передаётся по договору	При поступлении материалов, реагентов	Образуется в результате загрязнения почвы	Образуются при строительных, ремонтных работах, работе на металлообрабатывающих станках, при сварочных работах	В результате взаимодействия серы и сульфидных растворов	Образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала и проживающих в вахтовом посёлке	Образуются при сварочных работах на территории месторождения и на строительных и ремонтных площадках
2	Сбор или накопление	Накапливается в металлических ёмкостях для промасленной ветоши	Временно собираются на металлическом контейнере	Временно собираются на металлическом контейнере	Отработанное масло временно хранится в бочках	Собирается в специальном месте, и вывозится на площадку временного хранения отходов	собираются на металлическом контейнере	собираются у станков в металлические ёмкости, металлолом вывозится на площадку временного хранения отходов	собираются на металлическом контейнере	Собираются в специальных бачках в помещениях и на территории посёлка в специальные контейнера для ТБО	Собираются в специализированные металлические контейнера около каждого сварочного поста
3	Идентификация	Составы всех образующихся отходов на предприятии приняты по Приложению №16 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п и по классификатору отходов РНД 03.0.0.2.01-96 и при проведении визуального обследования соответствие подтверждается									
4	Сортировка (с обезвреживанием)	Разделения или смешения не производится	Жидкие отходы собираются в металлические ёмкости, буровой шлам отдельно в металлическом контейнере	Жидкие отходы собираются в металлические ёмкости, буровой шлам отдельно в металлическом контейнере	Разделения или смешения не производится	Производится сортировка с целью повторного использования	Не сортируются	Металлолом и металлическая стружка смешивается	В основном по составу и строению	При образовании пищевые отходы по мере возможности отделяются от общего объёма ТБО	Не сортируются
5	Паспортизация	На каждый вид образующихся отходов составлены паспорта по Типовой форме паспорта отходов № 20 августа 2021 года № 335									
6	Упаковка (и маркировка)	Ёмкости для сбора маркируются	Буровые отходы не упаковываются	Буровые отходы не упаковываются	Бочки для сбора маркируются	Упаковываются в коробки или большие мешки и	Упаковываются в Мягкие контейнеры или	не упаковываются	В герметичные мешки	Не упаковывается	Огарки сварочных электродов не упаковываются

						перевязываю тся жгутом	герметичные бочки				
7	Транспортиров ание	Специальным автотранспортом вывозится на спец предприятие по договору	Транспортируют ся грузовым автотранспортом на полигон	Транспортируют ся грузовым автотранспортом на полигон	Отработанное масло в бочках транспортиру ется на площадку временного хранения отходов	Непригодная к использовани ю тара вывозится автотранспор том	Специальны м автотранспор том вывозится на спец предприятие по договору	Вывоз на полигон временного хранения автотранспортом	Специальны м автотранспор том вывозится на спец предприятие по договору	Вывозится специализирован ным транспортом	Вывоз на полигон временного хранения автотранспорто м
8	Складирование	Сдача по договору специализирован ному предприятию для складирования на полигон	БО не складируется, по мере образования - вывозится	БО не складируется, по мере образования - вывозится	Временно складируются в бочках на площадке временного хранения отходов, откуда затем используется на собственные нужды или передаётся по договору	Временно складируется на металлическо м контейнере	Временно складируется на металлическо м контейнере	Вывоз на площадку временного хранения.	Временно складируется на металлическо м контейнере	Из бачков пересыпается в контейнеры временного складирования, которые размещены на территории в специально отведенном месте	Складируется на площадке временного хранения отходов в специальной металлической ёмкости для сбора огарков сварочных электродов
9	Хранение	Хранятся на площадке временного хранения отходов в специальных металлических контейнерах	-	-	Отработанное масло временно хранится в бочках	Временно складируется на металлическо м контейнере	Временное хранение на собственной площадке	Временное хранение на собственной площадке	Временное хранение на собственной площадке	Временное хранение в контейнерах на площадке на территории вахтового посёлка	Временное хранение на собственной площадке
10	Удаление (утилизация или захоронение)	Перерабатываетс я методом термической утилизации (сжигание) на установке;	часть отходов перерабатывают ся физико- химическим методом, часть отходов используется в качестве технической воды при обезвреживании отходов физико- химическим и микробиологиче ским методом;	часть отходов перерабатывают ся физико- химическим методом, часть отходов используется в качестве технической воды при обезвреживании отходов физико- химическим и микробиологиче ским методом;	Отработанное масло используется для смазки деталей и узлов машин и механизмов, в дизель- генераторах	Непригодная к использовани ю тара вывозится автотранспор том по договору на полигон	Биологическ ие или термические методы	Использование на собственном предприятии для устройства табличек, ограждений и т.д. или сдаются по договору	Химические термические методы	ТБО и пищевые отходы от столовых вывозятся по договору на захоронение на полигон ТБО. Пищевые отходы при потребности населения ближайшего поселка будут передаваться на корм животных.	Сжигается на установках

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА 2026 Г.

№	НАИМЕНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ПОКАЗАТЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТА)	ФОРМА ЗАВЕРШЕНИЯ	СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ИСПОЛНЕНИЕ	СТОИМОСТЬ	ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВА НИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8
ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: ДОСТИЖЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОСТЕПЕННОЕ СОКРАЩЕНИЕ ОБЪЕМОВ И (ИЛИ) УРОВНЯ ОПАСНЫХ СВОЙСТВ НАКОПЛЕННЫХ И ОБРАЗУЕМЫХ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ОТХОДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЩЕНИЯ.							
ЗАДАЧА 1:							
	Организация системы учета отходов. Ведение электронного журнала учета отходов.	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов.	Отчёт о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	2026 г.	Инженер-эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства
ЗАДАЧА 2:							
	Разработка/обновление паспортов опасных отходов	Модернизация системы управления отходами	Разработанные паспорта, утвержденные уполномоченным органом в области охраны окружающей среды	2026 г.	Эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства
ЗАДАЧА 3:							

	Передача отходов производства и потребления сторонним специализированным предприятиям на своевременный вывоз и утилизацию согласно заключенным договорам	Передача на переработку и утилизацию - 100%	Заключенные договора с поставщиками услуг. Отчёт о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	2026 г.	Эколог предприятия	5 000 000	Собственные средства
ЗАДАЧА 4:							
	Инспекция деятельности подрядчиков по утилизации отходов	Согласно графику	Внутренний отчет	2026 г.	Комиссия производственного контроля предприятия	Затраты не требуются	
ЗАДАЧА 5:							
	Обучение персонала на курсах, семинарах по обращению с отходами	1 человека	Сертификаты сотрудников	2026 г.	Отдел по управлению персоналом	150 000	Собственные средства
ЗАДАЧА 6:							
	Проведение просветительской работы среди сотрудников компании	Количество мероприятий		2026 г.	Эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» №400-VI от 02 января 2021 года;
2. «Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами» № 261 от 19 июля 2021 года;
3. «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» № 206 от 22 июня 2021 года;
4. «Перечень отходов, не подлежащих энергетической утилизации» №70 от 18 марта 2021 года;
5. «Классификатор отходов» № 314 от 6 августа 2021 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РАСЧЕТЫ

Твердо-бытовые отходы (пищевые отходы, бумага, пластик, стекло) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон в специализированную организацию по договору.

Твердо-бытовые отходы образовавшихся на этапе проведения проектируемых работ, рассчитывается по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * p_{тбо},$$

где: P – норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. – 1,06 M – численность персонала; 45 чел.

$p_{тбо}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0,25.

Расчет объемов коммунальных отходов, образовавшихся при эксплуатации месторождения, представлен в таблице ниже.

Объем образования ТБО при эксплуатации месторождения

Наименование работ	Прод-ть, сут/скв	Кол-во раб. персонала, чел.	Норма накопления, м ³ /скв.чел.	Уд. вес ТБО, т/м ³	Объем ТБО, т/год
1	2	3	4	5	6
Эксплуатация месторождения	365	45	1,06	0,25	11,93

Металлолом, лом черных и цветных металлов (обрезки труб, обрезки арматуры) – образуется при ремонте технологического оборудования. Объем образования металлолома составит 0,9 (0,75 т – лом черных металлов и 0,15 т – лом цветных металлов).

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки. По мере накопления будет сдаваться по договору в специализированную организацию.

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются при ремонте оборудования – пожароопасные,

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

.Норма образования отхода определяется по формуле:

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

Mo – поступающее количество ветоши, 0.127 т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12*Mo$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15*Mo$; $M = 0.12*0.127 = 0.01524 \text{ т}$,
 $W = 0.15*0.127 = 0.01905 \text{ т}$

$$N = 0.127 + 0.01524 + 0.01905 = \mathbf{0.1613 \text{ т/год.}}$$

Расчет образования полисульфидов:

Согласно проектным решениям на установку по утилизации газа для удаления сероводорода из газа используется от 4 до 12 кг «Сульфакон-1ОЗ» на один килограмм НБ. В расчетах использовалась усредненная величина — 8 кг на 1 кг H₂S

Содержание сероводорода в нефтяном газе согласно анализу равно 0,268 г/м³, а очистка газа будет доводиться до товарного состояния газа — 0,02 г/м³, то в результате реакции связываться с нейтрализатором будет только 0,248 г/м³ сероводорода. Таким образом количество полисульфидов, образующихся в результате реакции, составит:

в 2026 г— **2,75** т/год.

$$P = (0.268 - 0.02) * 1.389 * 10^6 * 8 * 10^6$$

Замазученный грунт образуется вследствие проливов горюче-смазочных материалов при работе автотранспорта, количество образуемого замазученного грунта принимается по факту образования и составляет **30 т/год**.

Огарки сварочных электродов образуются в результате применения сварочных электродов при сварочных работах. Состав отхода (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1.

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

Количество огарков электродов определяется по формуле:

$N = \text{Мост} * Q$ т/год, где: Мост – расход электродов, т;

Q - остаток электрода, 0,015.

$N = 0,05 * 0,015 = 0,00075$ т от КРС 1 скважины.

Отработанное масло - образуются при эксплуатации транспортных средств и других механизмов. Расчет выполнен в соответствии «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Астана 2008 г.

Расчет количества отработанного моторного масла от автомобилей производится по формуле:

$$\text{Мотх} = V * \rho * k * n, \text{ т/год}$$

где: V – объем залитого масла 88 л;

плотность масла 0,9 кг/л;

k – коэффициент слива масла 0,9;

n – коэффициент периодичности замены масла 2 раза в год

$$\text{Мотх} = 88 * 0,9 * 0,9 * 2 * 10^{-3} = 0,1425 \text{ т/год от 1 скважины}$$

Использованная тара

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится в специализированную организацию по договору.

Расчет количества использованной тары выполнен по «Методике разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100–пот 18.04.08 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$\text{Мотх} = m * Q / q, \text{ т/скв.}$$

где:

m – масса мешка, m = 0,0009 т;

Q – потребность в материалах при цементировании скважин, 1 скв. q – вес материала в мешке, 50,0 кг

$$\text{Мотх} = 0,0009 * 11110 / 50 = 0,2 \text{ т. от 1 скважины}$$

Буровые отходы

К отходам бурения (ОБ) при строительстве скважин относятся:

буровой шлам (БШ);

отработанный буровой раствор (ОБР).

Суммарный объем отходов бурения в соответствии с методикой РД 51-1-96 определяется по формуле:

$$VOB = VBШ + VOБР, (м3)$$

Буровой шлам (БШ) – выбуренная порода, отделённая от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием, образующаяся на всех интервалах бурения. В состав шлама входит выбуренная порода (порядка 60-80 %), органические вещества (8%), водорастворимые соли (до 6 %), утяжелитель, глина, нефть. Загрязняющее воздействие шлама обусловлено присутствием в нем химических реагентов – добавок к буровому раствору.

Удельная плотность бурового шлама в среднем равна – 2,1 т/м³, при соприкосновении с буровым раствором происходит разбухание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства» и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы – 1,2. Плотность бурового шлама составит - $2,1/1,2 = 1,75$ т/м³.

Отработанный буровой раствор (ОБР) – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нём нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя рН и минерализации жидкой фазы. На месторождении применяются буровые растворы на водной основе (техническая вода). Для бурения предусматриваются буровые растворы на интервалах: 0-100 м – бентонитовый забурочный, 100-800 м – полимерный, 800-3100 м – полимерный. Плотность буровых растворов 1,1-1,15 т/м³.

Объем отработанного бурового раствора, образующегося при строительстве скважины (при условии повторного использования), определяется из расчета 25 % от объема исходного приготавливаемого бурового раствора. После очистки ОБР перевозится на следующую скважину. Для очистки ОБР используются очистные устройства при необходимости 4-х ступенчатые: вибросито - пескоотделитель - илоотделитель - центрифуга.

Объемы отходов бурения определяются по Методике расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин, утвержденный приказом и.о.министра охраны окружающей среды 03.05.2012 г. № 129- ө, исходя из параметров бурения скважин.

Объем бурового шлама (VBШ) определяется по формуле:

$$VBШ = Vп * 1,2 (м3),$$

где 1,2 – коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы;

Vп – объем скважины (объем выбуренной породы), который определяется по формуле:

$$Vп = K1 * \pi * R^2 * L (м3), \text{ где } K1 - \text{коэффициент кавернозности};$$

R – радиус скважины, м;

L – глубина интервала ствола скважины, м.

Объем отработанного бурового раствора (VOБР) определяется по формуле:

$$VOБР = 1,2 * Vп * KИ + 0,5 * Vц (м3),$$

где KИ – коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе (в соответствии с РД 39-3-819-91, KИ = 1,052);

Vц – объем циркуляционной системы буровой установки, принимается по таблице 2 методики РД 51-1-96.

Расчёт отходов бурения на одну скважину

№п/п	Наименование	Конструкция скважины		
		Кондуктор	Промеж. колонна	Эксплуатац. колонна
1	Диаметр скважины (по диаметру долота),мм	444,5	311,1	215,9
2	Глубина спуска колонн, м	100	800	3100
3	Длина интервала ствола скважины, м	100	700	2300
4	Площадь сечения, м ²	0,155	0,076	0,037
5	Коэффициент кавернозности	1,3	1,05	1,2
6	Объем интервала скважины с уч. коэфф, м ³	20	56	101
7	Итого объем всей скважины, V _п , м ³	40,4		
8	Объем бурового шлама с K = 1,2, м ³	48,5		
9	Количество бурового шлама, тонн(при плотности 1,75 т/м³)	85		
10	Объем циркуляционной системы буровой установки, м ³	14,6		
11	Объем отработанного бурового раствора, м ³	58,3		
12	Количество ОБР, т (при плотности 1,15 т/м³)	67		
13	Суммарное количество отходов бурения, т	152		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Инвентаризационный номер местонахождения	Объект места накопления	Объем контейнера/емкости	Вид отхода	Периодичность вывоза
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное	2,5 м ³	Коммунальные отходы (ТБО)	В летний период 1 раз в 3 дня, зимний период 1 раз в 5 дней.
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное	5,5 м ³	Металлолом	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное)	3,6 м ³	Буровой шлам/отработанный буровой раствор	После бурения скважин, в течение 3 дней
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное)	0,2 м ³	Промасленная ветошь	Раз в 3 месяца
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное)	20 м ²	Отработанные масла	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное	1,2 м ³	Огарки сварочных электродов	По мере накопления
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное		Замазученный грунт	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное		Полисульфиды	Раз в 6 месяцев
Площадка хранения отходов	Территория м/р Северное Придорожное		Используемая тара	Раз в 6 месяцев

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ЛИЦЕНЗИЯ

11019638

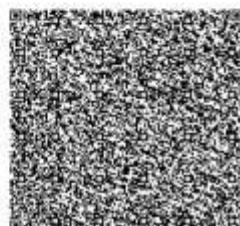
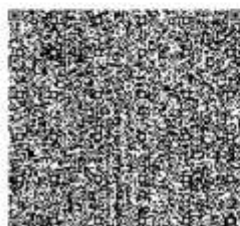
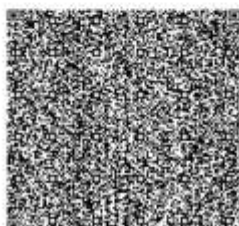
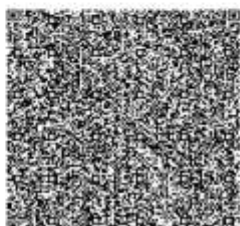
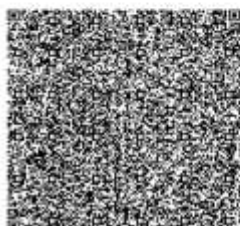


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

07.11.2011 года

01434P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Рекорд Консалт" Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Улица МАРЕСЬЕВА, дом № 91., кабинет 67., БИН: 100740003476 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес- идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	лицензия действительна на территории Республики Казахстан (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс I (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	<u>07.11.2011</u>
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>Республика Казахстан</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01434Р

Дата выдачи лицензии 07.11.2011 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Рекорд Консалт"

Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Улица МАРЕСЬЕВА, дом № 91., кабинет 67., БИН: 100740003476

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

лицензия действительна на территории Республики Казахстан

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

07.11.2011

Место выдачи

г.Астана

