

**ТОО «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «OPTIMUM»
ТОО «РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА QAZAQGAZ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Генерального директора

по производству

ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz»

Бакбергенов А.Ж.

2023 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
НА 2024-2031 гг.**

**для месторождения Анабай ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» по
проектам:**

**«ДОПОЛНЕНИЕ К ГРУППОВОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ НА
БУРЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН ГЛУБИНОЙ 2700±
250 м НА МЕСТОРОЖДЕНИИ АНАБАЙ», «ДОПОЛНЕНИЮ К
ГРУППОВОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ НА БУРЕНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН ГЛУБИНОЙ 3500± 250 м НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ АНАБАЙ», «ОБУСТРОЙСТВО 5-И
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН МЕСТОРОЖДЕНИЯ АНАБАЙ
(СКВАЖИНЫ 4, 17, 18, 19, 20)»**

Генеральный директор

ТОО «Проектный институт «OPTIMUM»

Курманов Б.К.



**г. Актау
2023 г.**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель службы ООС



Мутанова Г.Т.

Специалист службы ООС



Жанекешева Г.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	6
2.1 Оценка текущего состояния управления отходами.....	6
2.2 Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления	6
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.....	7
2.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ	8
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	10
3.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	10
3.2 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	10
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	18
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	23
5.1 Механизм осуществления Программы.....	23
5.2 Система сбора и обезвреживания утилизируемых отходов	24
5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов.....	24
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «Программы управления отходами» к «дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 3500± 250 м на месторождении Анабай»	37
Список использованных источников	39
Приложение 1 – Расчет количества образования отходов.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Инвентаризация отходов.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Копии Заключения государственной экологической экспертизы на проект «СИСТЕМА СБОРА ГАЗА И ПУНКТ СБОРА ГАЗА) И СТРОИТЕЛЬСТВО ГАЗОПРОВОДА АНАБАЙ-ЖАРКУМ (ВКЛЮЧАЮЩЕЕ ГАЗОПРОВОД, АВТОДОРОГУ И ЛЭП.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - лицензия.....	68

1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее - ПУО) разработана для месторождения Анабай (ТОО «Разведка и добыча QAZAQGAZ» на основании п.2 ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI **на период разработки месторождения Анабай:** РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 2700 ±250 м на месторождении Анабай», РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 3500 ±250 м на месторождении Анабай», РООС к проекту «Обустройство 5-и эксплуатационных скважин месторождения Анабай (скважины 4, 17, 18, 19, 20)».

Срок действия Программы управления отходами с 01.01.2024 г. по 31.12.2031 г.

Месторождения Анабай принадлежит ТОО «Разведка и добыча Qazaqgaz». Основной деятельностью ТОО «Разведка и добыча Qazaqgaz» являются добыча газа.

В настоящее время на месторождение Анабай не выполняется добыча газа.

С 2024-2031 гг. планируется разработка месторождения Анабай.

На месторождении Анабай отсутствует полигон.

Водоснабжение привозное.

Энергоснабжение производства будет осуществляться дизельными электростанциями.

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

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.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

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

К операциям по управлению отходами относятся:

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

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.

2.2 Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления

Характеристика отходов производства и потребления и их количество за 2024-2031 годы отражает фактические показатели образования и движения отходов всех уровней опасности на предприятии.

Объемы образования отходов производства и потребления на месторождении Анабай, за 2022-2024 годы по сведениям Заказчика приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1- Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления.

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗОВАННЫХ И ВЫВЕЗЕННЫХ ОТХОДОВ, Т			КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДА
		2022 Г.	2023 Г.	2024 Г.	
Отходы основного и вспомогательного производства:					
	Буровой шлам	-	-	-	выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием.
	Отработанный буровой раствор	-	-	-	нефть и органические примеси, оцениваемые по показателю ХПК, по значению водородного показателя рН и минерализации жидкой фазы.
	Использованные тары/бочки*	-	-	-	Пластиковые/металлические бочки, - мешки
	Промасленная ветошь	-	-	-	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)

	Отработанное масло	-	-	-	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - до 6%
	Металлолом	-	-	-	металлические куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %)
	Огарки сварочных электродов	-	-	-	железо - 96-97%, обмазка (типа Ti(CO ₃) ₂) - 2-3%, прочие - 1%

Примечание: *Отход ранее был на балансе подрядных организаций;

** Отход ранее оформлялся в составе металлолома;

*** Отход ранее оформлялся в составе ТБО

Предоставить количество образованных и вывезенных отходов за последние три года не является возможным, т.к. участок месторождение Анабай не функционировало.

Собственных полигонов для складирования отходов ТОО «Разведка и добыча Qazaqgaz» не имеет. Все образующиеся отходы производства и потребления подлежат накоплению в специально отведенных местах с последующим вывозом на переработку/утилизацию или удаление согласно заключенным договорам со специализированными организациями.

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

В целом по месторождению Анабай анализ текущего состояния управления отходами за последние три года показал следующее:

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

Одним из проблемных видов отходов филиала «Разведка и добыча Qazaqgaz» являются твердо-бытовые отходы. Данная проблема ставит перед собой задачу переработки данного вида отхода и обуславливает его приоритетность в выборе среди остальных видов, образуемых в результате деятельности предприятия.

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

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

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

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

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

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

«Программа управления отходами» к РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 2700 ±250 м на месторождении Анабай», РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 3500 ±250 м на месторождении Анабай», РООС к проекту «Обустройство 5-и эксплуатационных скважин месторождения Анабай» разработана в соответствии со статьей 335 ЭК РК, Правилами разработки 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 долгосрочный 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.

Основной деятельностью ТОО «Разведка и добыча Qazaqgaz» является добыча природного газа, кроме метана.

РООС «Дополнение к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 2700 ±250 м на месторождении Анабай» на месторождение Анабай предусматривается бурение эксплуатационных скважин № 13, 14, 15, 16 с проектной глубиной 2700 ±250 м на месторождении Анабай. Строительство скважин № 13, 14, 15, 16 планируется начать в 2024 году и завершить в 2027 году.

РООС «Дополнение к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 3500± 250 м на месторождении Анабай» бурение эксплуатационных скважин № 17, 18, 19, 20 глубиной 3500 ± 250 м будет осуществляться согласно предоставленной информации от Заказчика в 2023-2026 годах.

РООС «Обустройство 5-и эксплуатационных скважин месторождения Анабай (скважины 4, 17, 18, 19, 20)» предусматривается:

- Обустройство 5-ти газодобывающих скважин № 4,17,18,19,20;

Базовые показатели, определенные как среднее значение за последние три года представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН			
	СРЕДНЕЕ ЗА ПЕРИОД 2022- 2024ГГ.	2022 Г.	2023 Г.	2024 Г.
Промасленная ветошь	-	-	-	-
Металлолом	-	-	-	-
Тара под ЛКМ*	-	-	-	-
Огарки сварочных электродов	-	-	-	-
Строительные отходы	-	-	-	-
Буровой шлам	-	-	-	-
Буровой раствор	-	-	-	-
Отработанное масло	-	-	-	-
Использованные тары/бочки*	-	-	-	-
Коммунальные (смешанные отхо-ды и раздельно собранные отхо-ды, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	-	-	-	-
Пищевые отходы***	-	-	-	-

Примечание: *Отход ранее был на балансе подрядных организаций;

** Отход ранее оформлялся в составе металлолома;

*** Отход ранее оформлялся в составе ТБО

Целевые показатели отходов представлены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2

ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИ Я ОТХОДОВ	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2024Г, ТОНН/ГОД	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2025Г, ТОНН/ГОД	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2026Г, ТОНН/ГОД	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2027Г, ТОНН/ГОД	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2028- 2031ГГ, ТОНН/ГОД	МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ) СОСТАВ ОТХОДА	КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДА	ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА	ПЕРИОД НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА	СПОСОБ НАКОПЛЕНИЯ (№ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ)
Образуется при бурении скважины	Буровой шлам	1598,575 2	1028,180 2	1028,180 2	457,7852	-	выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием.	05 01 06*	НЗ, Н4, Н5, Н6, Н10, Н13	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	В металлических герметичных емкостях объемом 3,6 м³ (008)
Образуется при бурении скважины	Отработанный буровой раствор	1331,594 9	866,1199	866,1199	400,6449	-	нефть и органические примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы.	01 05 06*	НР4, НР5, НР6	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	В металлических герметичных емкостях объемом 3,6 м³ (008)
Образуются при использовании моторных масел, реагентов	Использованные тары	23,8754	16,2745	2,9977	7,9164	0,244	Пластиковые/металлические бочки, мешки	15 01 10*	НЗ, Н6, Н10	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет	Специально отведенная бетонная площадка на складе временного

										превышать объемы емкостей накопления	хранения (009)
Обслуживание/ обтирка производственного оборудования	Промасленная ветошь	0,076	0,0507	0,0507	0,0254	0,3175	ткань (ткань -73%, масло 12%, влага - 15%)	15 02 02*	НЗ, Н4, Н6	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлическая емкость 0,1м³ на участке АЗС (010)
											Металлический контейнер 0,1м³ на участке сварочного цеха (011)
											Металлическая емкость 0,2м³ на территории м/р Анабай (013)
											Металлическая емкость 0,2м³ на территории м/р Анабай (014)
Замена масла при работе спецтехники	Отработанное масло	5,7225	2,9977	2,9977	0,2729	-	металлические куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %)	13 02 08*	НЗ, Н4, Н6	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Отдельная забетонированная площадка на складе для хранения нефтепродуктов (015)
Образуются при замене потолочных перекрытий в котельном отделении и ремонте зданий, при проведении строительно-монтажных работ	Строительные отходы	0,05	0,03	-	-	-	Цементный бетон и прочие строительные отходы	17 09 04	-	В зависимости от реконструкции/строительства (не более 6 месяцев)	Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства
Обработка	Металлоло	2,3	1,7				металлические	06 01 17	-	Временное	Металлический

металлических деталей	М			0,2	0,1	0,5	куски, детали (Fe ₂ O ₃ – 88,43 %, Al ₂ O ₃ – 4,29 %) Железа оксид, железо (III) оксид, сажа (углерод; углерод черный)			складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	контейнер 3,5 м ³ на складе временного хранения (006)
											Металлический контейнер 5,5 м ³ на складе временного хранения (007)
Проведение сварочных работ	Огарки сварочных электродов	0,007145	0,007765	0,0019	0,0009	0,007	масло - 78%, продукты разложения - 8%, вода - 4%, механические примеси - 3%, присадки - 1%, горючее - до 6%	12 01 13	-	Временное складирование отходов не более 6 месяцев с учетом того, что количество отходов не будет превышать объемы емкостей накопления	Металлический контейнер 0,1 м ³ в сварочном цеху (012)
Жизнедеятельн ость персонала	ТБО	16,9330	9,8434	9,4684	2,8038	12,995	бумага и древесина – 37 %; пищевые отходы - 24 %; металлы – 8 %; пластмассы – 11 %, текстиль, стекло, прочее 20%	20 03 01	-	5 дней	Металлический контейнер 2,6 м ³ на участках м/р Анабай (001)
											Металлический контейнер 1,4 м ³ на участках м/р Анабай (002)
											Металлический контейнер 2,5 м ³ на участках м/р Анабай (003)
											Металлический контейнер 1,6 м ³ на участках м/р Анабай (005)

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

Обоснование лимитов накопления каждого вида отхода (производства и потребления) на период разработки месторождения Анабай при реализации проектов: *РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 2700± 250 м на месторождении Анабай», РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 3500± 250 м на месторождении Анабай», РООС к проекту «Обустройство 5-и эксплуатационных скважин месторождения Анабай (скважины 4, 17, 18, 19, 20)»* выполнено расчетным путем на основании утвержденных методик и представлено в Приложении 1.

Таблица 4.1.1 - Лимиты накопления отходов на месторождении Анабай на 2024 год

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДОВ	ОБЪЕМ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТОНН/ГОД	ЛИМИТ НАКОПЛЕНИЯ, ТОНН/ГОД
Всего	-	2971,376745
в том числе отходов производства	-	2962,201145

отходов потребления	-	16,93300912
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	1598,5752
Буровой раствор	-	1331,5949
Использованные тары	-	23,8754
Промасленная ветошь	-	0,076
Отработанное масло	-	5,7225
Не опасные отходы		
Строительные отходы**	-	0,05
Металлолом	-	2,3
Огарки сварочных электродов	-	0,007145
Твердо-бытовые отходы	-	16,9330
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 4.1.2 - Лимиты накопления отходов на месторождении Анабай на 2025 год

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДОВ	ОБЪЕМ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТОНН/ГОД	ЛИМИТ НАКОПЛЕНИЯ, ТОНН/ГОД
Всего	-	1925,20417
в том числе отходов производства	-	1915,360765
отходов потребления	-	9,84340456
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	1028,1802
Буровой раствор	-	866,1199
Использованные тары	-	16,2745
Промасленная ветошь	-	0,0507
Отработанное масло	-	2,9977
Не опасные отходы		
Строительные отходы**	-	0,03
Металлолом	-	1,7
Огарки сварочных электродов	-	0,007765
Твердо-бытовые отходы	-	9,8434
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 4.1.3 - Лимиты накопления отходов на месторождении Анабай на 2026 год

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДОВ	ОБЪЕМ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТОНН/ГОД	ЛИМИТ НАКОПЛЕНИЯ, ТОНН/ГОД
Всего	-	1923,2576
в том числе отходов производства	-	1913,7892
отходов потребления	-	9,4684

Опасные отходы		
Буровой шлам	-	1028,1802
Отработанный буровой раствор	-	866,1199
Использованные тары	-	16,2388
Промасленная ветошь		0,0507
Отработанное масло	-	2,9977
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,2
Огарки сварочных электродов	-	0,0019
Твердо-бытовые отходы	-	9,4684
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 4.1.4 - Лимиты накопления отходов на месторождении Анабай на 2027 гг.

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДОВ	ОБЪЕМ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТОНН/ГОД	ЛИМИТ НАКОПЛЕНИЯ, ТОНН/ГОД
Всего	-	869,5495
в том числе отходов производства	-	866,7457
отходов потребления	-	2,8038
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	457,7852
Отработанный буровой раствор	-	400,6449
Использованные тары	-	7,9164
Промасленная ветошь		0,0254
Отработанное масло	-	0,2729
Не опасные отходы		
Металлолом	-	0,1
Огарки сварочных электродов	-	0,0009
Твердо-бытовые отходы	-	2,8038
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 4.1.4 - Лимиты накопления отходов на месторождении Анабай на 2024-2031 гг.

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДОВ	ОБЪЕМ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТОНН/ГОД	ЛИМИТ НАКОПЛЕНИЯ, ТОНН/ГОД
Всего	-	1,9985
в том числе отходов производства	-	0,0635
отходов потребления	-	1,935
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0635
Не опасные отходы		

Коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств), в том числе пищевые отходы	-	1,935
Зеркальные		
-	-	-

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

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

Ориентировочная потребность в средствах на реализацию мероприятий корректировки программы управления отходами представлена в разделе 6 «План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2024-2031 гг.».

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:

- Буровой шлам и отработанный буровой раствор, образующийся при бурении скважин, не хранится на территории предприятия, сразу вывозится посредством вакуумной установки согласно договору, за исключением случаев технических неполадок вакуумной установки, в таких случаях Буровой шлам и отработанный буровой раствор хранятся в специальной герметичной емкости;
- 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;
- пищевые отходы – в металлических контейнерах, огражденных с 3 сторон в вахтовом поселке.

Паспортизация отходов

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

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

5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

1. Буровой шлам.

Процесс образования: выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием.

Сбор: временное хранение в герметичных емкостях.

Транспортировка: вакуумной установкой.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации и комбинированные методы, основанные на сочетании вышеперечисленных методов.

2. Отработанный буровой раствор.

Процесс образования: один из видов отходов при бурении скважины.

Сбор: временное хранение в герметичных емкостях.

Транспортировка: вакуумной установкой.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации и комбинированные методы, основанные на сочетании вышеперечисленных методов.

3. Использованные тары/бочки.

Процесс образования: при использовании моторных масел, реагентов.

Сбор: на бетонированной площадке склада временного хранения (СВХ).

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья.

4. Промасленная ветошь.

Процесс образования: после использования чистой ветоши в качестве обтирочного материала.

Сбор: в металлических емкостях с плотно закрывающейся крышкой на участках месторождения.

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический метод утилизации.

5. Отработанное масло.

Процесс образования: при эксплуатации автотранспорта, технологического оборудования.

Сбор: в закрытых металлических бочках.

Транспортировка: грузовой автотранспорт с полуприцепом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: технология регенерации.

6. Использованные тары ЛКМ.

Процесс образования: при проведении работ по покраске.

Сбор: на бетонированной площадке склада временного хранения (СВХ).

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья.

7. Строительные отходы.

Процесс образования: в процессе строительных/ремонтных работ.

Сбор: в металлическом герметичном контейнере.

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: утилизация на полигон.

8. Металлолом.

Процесс образования: от строительных и ремонтных работ, остатки бытовой техники.

Сбор: в металлических контейнерах склада временного хранения (СВХ).

Транспортировка: грузовой автотранспорт с полуприцепом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья.

9. Огарки сварочных электродов.

Процесс образования: при проведении сварочных работ.

Сбор: в металлическом контейнере с плотно закрывающейся крышкой в сварочном цеху.

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья/утилизация на полигон.

10. Коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств).

Процесс образования: в процессе жизнедеятельности работников предприятия.

Сбор: в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках месторождения/без крышки, огражденные с 3 сторон.

Сортировка: проводится сортировка отходов ТБО согласно морфологическому составу. Пищевые отходы после сортировки вывозятся на переработку/утилизацию, что позволит сократить объем отходов ТБО, размещаемых на полигоне.

Транспортировка: самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: пищевые отходы термический метод утилизации, ТБО размещение на собственном полигоне.

5.2.2. Рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления отходов в соответствии с принципом иерархии

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

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

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – re-duce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка).

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

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);

Наименование отходов	Предлагаемые меры по снижению объемов, снижению уровня негативного воздействия
1	2
Промасленная ветошь	Снижение объемов отходов за счет сокращения использования ветоши (по возможности)
Отработанные масла	Возможность использования оператором повторно в качестве смазочных материалов (антикоррозийное средство)
Тара из-под ЛКМ	Снижение объема тары из-под ЛКМ, за счет замены тары на более большой объем
Тара/бочки использованные (бочки пластиковые)	Снижение объемов не предусмотрено.
Огарки сварочных электродов	Снижение не предусмотрено
Строительные отходы	Снижение не предусмотрено
Металлолом	Металлолом сдается на переработку, либо заинтересованным лицам для повторного использования
Коммунальные отходы (ТБО, смет с территории)	Снижение образования не предусмотрено. Снижение объема размещения отходов путем сортировки по морфологическому составу.
Пищевые отходы	Пищевые отходы сдаются на переработку спецорганизации.
Буровой шлам	Передаются на переработку для повторного использования (при строительстве дорог)
Отработанный буровой раствор	Возможно повторное использование бурового раствора при строительстве скважин

- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);

- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

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

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, исключающем 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 техно-логий 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 складывается 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.

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.

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

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.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

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.

Уменьшение объема

Сокращение объема металлических бочек достигается путем прессования. Возможности сокращения объемов других отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

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

Повторное использование

При повторном использовании отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Регенерация/утилизация

После рассмотрения всех возможных вариантов сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является переработка металлолома, отработанных аккумуляторных батарей, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как металлолом, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Размещение отходов – хранение и захоронение отходов

Хранение – изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

ТБО, промасленная ветошь и т.п. доставляют в стальных герметичных контейнерах (скипах) и весом, выгружают на площадке для размещения контейнеров с ТБО.

Выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, позволит свести это влияние до минимума. Основным принципом в области обращения с отходами производства и потребления является охрана здоровья человека, поддержание и восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды, и сохранение биологического разнообразия. В целях улучшения состояния окружающей природной среды, предупреждения заболеваний населения и персонала, создания благоприятных условий проживания, необходима современная и эффективная система управления отходами.

Удаление и переработка отходов

Предприятие на период разработки данной Программы управления отходами - не предусматривает внедрение технологии и установок обезвреживания, переработки и

утилизации отходов.

Настоящей Программой предусмотрено заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими переработку и утилизацию отходов.

Настоящей Программой предусмотрены следующие мероприятия, направленные на улучшение системы удаления и переработки отходов:

- отработанные масла сдаются в специализированную организацию по договору.
- использованная тара из-под масел и химреагентов (бочки металлические спрессованные), металлолом (лом цветных и черных металлов), в специализированную организацию по договору на переработку.
- использованная тара из-под ЛКМ; использованная тара из-под химреагентов (пластмассовые бочки); огарки сварочных электродов.

Вывоз и транспортировка всех видов отходов производства и потребления осуществляется спец. автотранспортом подрядной транспортной организации, согласно договору.

Минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

- Возможности значительного сокращения объема достигается путем использования малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, и т.д. а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков;
- повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме;
- проведения разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, которое является важным моментом в программе мероприятий по их переработке и удалению. Помимо соображений безопасности, такое разграничение позволяет выявить близкие по характеристикам отходы, которые могут быть объединены для упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, а также отходы, которые должны оставаться разобщенными. Если необходимость разобращения несовместимых отходов не будет учтена, то может образоваться такая смесь, которая не будет поддаваться переработке или удалению предпочтительным методом, потребует проведение лабораторных анализов в значительном объеме и приведет к общему удорожанию проводимых мероприятий;
- выбора экологически приемлемого способа удаления отходов.

Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий

Для сокращения объема отходов необходимо применение безотходных технологий, либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Сокращение объемов образования отходов

Сокращение объемов образования отходов предполагает планирование и осуществление мероприятий по уменьшению количества производимых отходов и увеличение доли отходов, которые могут быть использованы как вторсырье.

Так, например, сокращение отходов производства и потребления за рубежом направлено на изменение упаковки (в развитых странах упаковочные материалы составляют до 30 % веса и 50 % объема всех отходов).

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

Повторное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании

После рассмотрения вариантов по сокращению количества отходов рассматриваются варианты по повторному использованию отходов за счет регенерации/утилизации, рециклинга отходов

Регенерация/утилизация

Оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является повторное использование отработанного масла, переработка отходов металлов, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как отходы металлов, отработанные люминесцентные лампы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/удалении отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

Переработка может производиться биохимическим (например, компостирование), термическим (термодесорбция), химическим (осаждение, экстрагирование, нейтрализация) и физическим (фильтрация, центрифугирование) методами.

Отходы металлолома, тара из-под ЛКМ, огарки электродов, передаются для переработки в специализированные организации, имеющие лицензию по сбору и

переработке металлолома.

Одним из мер по удалению и восстановлению отходов производства и потребления на предприятии можно предложить их термическую обработку – сжигание в специализированной установке с получением сопутствующей энергии (тепла).

При этом термическая обработка отходов в республике принята одним из приоритетных направлений их удаления и восстановлению.

Данный подход приобретает в настоящее время широкое применение и на предприятиях в связи с более совершенными технологиями по очистке уходящих газов и снижением стоимости предлагаемого оборудования.

Виды и технические характеристики оборудования позволяют использовать их как в качестве установок по утилизации отходов (инсинераторы, крематоры), так и установок с сопутствующей выработкой тепловой либо электрической энергии, а также установок по производству топлива.

Целесообразно использование установок по сжиганию производственных и бытовых отходов с сопутствующей выработкой энергии и топлива, которая может быть использована для производственных процессов (обогрев зданий АБК, вахтовых поселков, ремонтных мастерских и др. помещений, либо в качестве дополнительного источника электрической энергии и топлива для техники).

В качестве примера можно привести пиролизную установку, с помощью которого производится переработка (утилизация) промышленных отходов методом термического разложения (низкотемпературного пиролиза до 600°C).

Технологии пиролиза включают переработку, обезвреживание и удалению углеродо-содержащих промышленных отходов 2-4 класса опасности в т.ч.: отходов резины, включая б/у шины; мазутов; отходов при добыче нефти и газа; масел; каучука; шламов нефти и нефтепродуктов; угля; отходов растворителей и лакокрасочных средств; медицинских отходов; загрязненный маслами обтирочный материал и спецодежду; полиэтиленовой тары и пленки; ж/д шпал; рубероида; коксовых масс; загрязненных «хвостов» ТБО и др.

В процессе переработки (удаление и восстановление) отходов получается товарный продукт в виде жидкого топлива, а вырабатываемый пиролизный газ направляется на работу оборудования.

В настоящее время рынок оборудования представлен в широком диапазоне комплектаций и производственных мощностей.

Переработка/утилизация отходов не является основным видом работ предприятия, поэтому установка специального оборудования для утилизации отходов не целесообразно и экономически не выгодно для основной деятельности предприятия.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ» К «ДОПОЛНЕНИЕ К ГРУППОВОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ НА БУРЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН ГЛУБИНОЙ 2700 ± 250 М НА МЕСТОРОЖДЕНИИ АНАБАЙ», «ДОПОЛНЕНИЮ К ГРУППОВОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ НА БУРЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН ГЛУБИНОЙ 3500 ± 250 М НА МЕСТОРОЖДЕНИИ АНАБАЙ», «ОБУСТРОЙСТВО 5-И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН МЕСТОРОЖДЕНИЯ АНАБАЙ (СКВАЖИНЫ 4, 17, 18, 19, 20)»

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей								Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2024 г.)	на конец 2 года (2025 г.)	на конец 3 года (2026 г.)	на конец 4 года (2027 г.)	на конец 5 года (2028 г.)	на конец 6 года (2029г.)	на конец 7 года (2030 г.)	на конец 8 года (2031 г.)		
1	2	3	4	5	6	7								8	9
1. Охрана атмосферного воздуха															
1	Регулярное техническое обслуживание эксплуатируемого оборудования	№0001(Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), тонн)	0.006827 тонн (2024-2031 гг.)	Графики обхода	0.006827	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2031 гг.	без затрат
		№0002(Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), тонн)	0.006827 тонн (2024-2031 гг.)		0.006827										
		№0003(Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), тонн)	0.0152 тонн (2024-2031 гг.)		0.0152										
		№0006(Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), тонн)	0.003641 тонн (2024-2031 гг.)		0.003641										
		№0007(Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), тонн)	0.003641 тонн (2024-2031 гг.)		0.003641										
2	Инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на границе СЗЗ	ежеквартально, 4 точки отбора проб	Соблюдение нормативов	ПЭК	Согласно нормативам	100	100	100	100	100	100	100	100	2024-2031 гг.	900,0
2. Охрана водных объектов															
По данному разделу мероприятия не планируются															
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы															

По данному разделу мероприятия не планируются																
4. Охрана земель																
По данному разделу мероприятия не планируются																
5. Охрана недр																
По данному разделу мероприятия не планируются																
6. Охрана животного и растительного мира																
1	Озеленение территории	территория предприятия	Высадка саженцев, характерных для данного района (10 шт./год, ежегодно)	Предотвращение негативного воздействия на качество ОС и ст.125 ЭК РК	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2024-2031 гг.	450,0
7. Обращение с отходами																
1	Сортировка твердо-бытовых отходов по морфологическому составу	Специальная площадка для сбора ТБО	2024 -2024 гг. – 35,8334 т 2025 г.- 22,727 т. 2026-2031 гг. – 12,995 т	ПУО	Согласно ПУО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2024-2031 гг.	без затрат
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность																
По данному разделу мероприятия не планируются																
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий																
По данному разделу мероприятия не планируются																
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																
По данному разделу мероприятия не планируются																

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 30 июля 2021 года;
5. «Классификатор отходов» № 314 от 6 августа 2021 года.

Приложение 1 - Расчет количества образования отходов РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 2700 ±250 м на месторождении Анабай»

<u>Объем бурового шлама, м3:</u>	<u>249,0783</u>
---	------------------------

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{\text{ш}} = V_{\text{скв}} \times 1,2, \text{ м}^3$$

где: 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы (согласно Методике);

$V_{\text{скв}}$ - объем скважины.

207,5653

<u>Объем отработанного бурового раствора, м3:</u>	<u>337,0304</u>
--	------------------------

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{обр}} = 1,2 \times V_{\text{скв}} \times K_1 + 0,5 \times V_{\text{ц}}, \text{ м}^3$$

где: K_1 – коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, (согласно Методике) 1,052;

$V_{\text{ц}}$ - объем циркуляционной системы буровой установки м^3 , объем циркуляционной системы буровой установки определяется в соответствии с паспортными данными установки, принимается равной 150 м^3 .

<u>Количество образования отходов бурения, т:</u>	<u>858,4300</u>
--	------------------------

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

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

где: $V_{\text{ш}}$ - объем шлама, м^3 ;

$\rho_{\text{ш}}$ - удельный вес бурового шлама: $\text{т}/\text{м}^3$ удельная плотность горных пород по разрезу скважины согласно табл. 4.3 тех. проекта с учетом коэффициента разбухания породы (РНД 03.1.0.3.01-96) равного 1,2

1,8379

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

$\rho_{\text{обр}}$ - удельный вес отработанного бурового раствора, согласно табл. 7.2 тех. проекта, $\text{т}/\text{м}^3$.

1,18875

В том числе, количество бурового шлама, т:

457,7852

$$Q = V_{\text{ш}} \cdot \rho_{\text{ш, т}}$$

количество отработанного бурового раствора, т:

400,6449

$$Q = V_{\text{обр}} \cdot \rho_{\text{обр, т}}$$

Количество отработанного масла при строительстве скважины (от работы дизель-генератора и от работы спецтехники), т:

0,2728

Строительно-монтажные работы

0,0011

Отработанное масло от работы дизель-генератора.

0,0001

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

$$N = N_{\text{м}} \cdot 0,25$$

где: N - количество отработанного моторного масла, тонн;

$N_{\text{м}}$ – количество израсходованного моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, согласно технического проекта, тонн

0,0002

Отработанное масло от работы спецтехники, т,

0,0010

$$M1 = (MDT + MBZ) \cdot 0.25$$

Расход дизельного топлива при работе спецтехники, т, *MD*

0,1167

Расход бензина, при работе спецтехники т, *MB*

0,0

Плотность дизельного топлива, т/м³, *QD = 0.84*

Плотность бензина, т/м³, *QB = 0.74*

Плотность моторного масла, т/м³, *QM = 0.93*

Норма расхода масла (при работе транспорта на дизтопливе), л/л, *HD = 0.032*

Норма расхода масла (при работе транспорта на бензине), л/л, *HB = 0.024*

Расход моторного масла при работе техники на дизтопливе, т,

$$MDT = MD / QD \cdot HD \cdot QM$$

0,0041

Расход моторного масла при работе техники на бензине, т,

$$MBZ = MB / QB \cdot HB \cdot QM$$

0,0

Подготовительные работы, бурение и крепление**0,1925****Отработанное масло от работы дизель-генератора.**

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

$$N = N_m * 0,25$$

где: N - количество отработанного моторного масла, тонн;

N_m – количество израсходованного моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, согласно технического проекта, тонн

0,77**Испытание/освоение скважины****0,0793****Отработанное масло от работы дизель-генератора.**

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

$$N = N_m * 0,25$$

где: N - количество отработанного моторного масла, тонн;

N_m – количество израсходованного моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, согласно технического проекта, тонн

0,317**Промасленная ветошь, т:****0,0254**

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

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

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

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

$$N = 0,02 + (0,02 * 0,12) + (0,02 * 0,15) = 0,0254 \text{ т}$$

Строительно-монтажные работы**0,0018****Подготовительные работы, бурение и крепление****0,0135****Испытание/освоение скважины****0,0101**

-

<u>Использованная тара, т:</u>	<u>8,6573</u>
---------------------------------------	----------------------

Подготовительные работы, бурение и крепление

7,9164

$\text{Ни.т.} = M \times a$, т/год,

где: Ни.т. - масса образующейся использованной тары химических реагентов, т/год;

M - суммарная потребность компонентов на скв-ну согласно табл. 7.6, 9.15 тех. проекта, т/год;

527,7578

a - коэффициент образования тары принимается равным 0,015.

Испытание/освоение скважины

0,7410

$\text{Ни.т.} = M \times a$, т/год,

где: Ни.т. - масса образующейся использованной тары химических реагентов, т/год;

M - суммарная потребность компонентов на скв-ну согласно табл. 10.10 тех. проекта, т/год;

49,3980

a - коэффициент образования тары принимается равным 0,015.

<u>Огарки сварочных электродов, т:</u>	<u>0,0009</u>
---	----------------------

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

$$N = M_{\text{ост}} \cdot Q$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов на 1 скважину, согласно технического проекта тонн;

0,063

Q – остаток электрода, 0,015 т.

<u>Количество образования коммунальных отходов, т:</u>	<u>1,8078</u>
---	----------------------

<u>Количество образования пищевых отходов, т:</u>	<u>0,9960</u>
--	----------------------

Строительно-монтажные работы

Коммунальные отходы, т:

0,1307

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

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

где: Р - норма накопления отходов на 1 чел в год, 1,06 м³/чел;

М - численность работающего персонала, чел;

N – время работы, сут;

ρ – плотность отходов, 0,25 т/м³.

30

6

Пищевые отходы (образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, либо на кухне), т:

0,072

Норма накопления пищевых отходов:

Мп.о. = $m \times \rho \times k \times 10^{-3}$, т/год,

где:

Мп.о. - количество образования пищевых отходов, т/год;

m - количество человек, посещающих столовую, чел.;

ρ - норма образования отходов на 1 блюдо, 0,08 кг/сут;

30

k - количество дней работы столовой в году, продолжительность строительства скважины сут.

6

N - среднее количество блюд, употребляемых 1 чел. в сутки, 5 блюд;

Подготовительные работы, бурение и крепление

Коммунальные отходы, т:

0,9584

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

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

где: Р - норма накопления отходов на 1 чел в год, 1,06 м³/чел;

М - численность работающего персонала, чел;

N – время работы, сут;

ρ – плотность отходов, 0,25 т/м³.

30

44

Пищевые отходы (образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, либо на кухне), т: **0,528**

Норма накопления пищевых отходов:

$$M_{п.о.} = m \times \rho \times k \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где:

$M_{п.о.}$ - количество образования пищевых отходов, т/год;

m - количество человек, посещающих столовую, чел.; **30**

ρ - норма образования отходов на 1 блюдо, 0,08 кг/сут;

k - количество дней работы столовой в году, продолжительность строительства скважины сут. **44**

N - среднее количество блюд, употребляемых 1 чел. в сутки, 5 блюд;

Испытание/освоение скважины

Коммунальные отходы, т: **0,7188**

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

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

где: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, 1,06 м³/чел;

M - численность работающего персонала, чел; **30**

N – время работы, сут; **33**

ρ – плотность отходов, 0,25 т/м³.

Пищевые отходы (образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, либо на кухне), т: **0,396**

Норма накопления пищевых отходов:

$$M_{п.о.} = m \times \rho \times k \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где:

$M_{п.о.}$ - количество образования пищевых отходов, т/год;

m - количество человек, посещающих столовую, чел.;

30

p - норма образования отходов на 1 блюдо, 0,08 кг/сут;

k - количество дней работы столовой в году, продолжительность строительства скважины сут.

33

N - среднее количество блюд, употребляемых 1 чел. в сутки, 5 блюд;

Металлолом, т:	0,1
-----------------------	------------

0,1

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

Расчет образования отходов для РООС к «Дополнению к групповому техническому проекту на бурение эксплуатационных скважин глубиной 3500 ±250 м на месторождении Анабай»

Объем бурового шлама, м3:	300,841
Объем бурового шлама определяется по формуле: $V_{\text{ш}} = V_{\text{скв}} \times 1,2, \text{ м}^3$ <p>где: 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы (согласно Методике); $V_{\text{скв}}$ - объем скважины.</p>	
	250,7009
Объем отработанного бурового раствора, м3:	<u>391,4848</u>
Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле: $V_{\text{обр}} = 1,2 \times V_{\text{скв}} \times K_1 + 0,5 \times V_{\text{ц}}, \text{ м}^3$ <p>где: K_1 – коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, (согласно Методике) 1,052; $V_{\text{ц}}$ - объем циркуляционной системы буровой установки м^3, объем циркуляционной системы буровой установки определяется в соответствии с паспортными данными установки, принимается равной 150 м^3.</p>	
<u>Количество образования отходов бурения, т:</u>	<u>1035,8699</u>
Количество образования отходов бурения (буровой шлам, отработанный буровой раствор) определяется по формуле: $Q = V_{\text{ш}} \times r_{\text{ш}} + V_{\text{обр}} \times r_{\text{обр}}, \text{ т}$ <p>где: $V_{\text{ш}}$ - объем шлама, м^3; $r_{\text{ш}}$ - удельный вес бурового шлама: т/м^3 удельная плотность горных пород по разрезу скважины согласно табл. 4.3 тех. проекта с учетом коэффициента разбухания породы (РНД 03.1.0.3.01-96) равного 1,2 $V_{\text{обр}}$ - объем отработанного бурового раствора, м^3; $r_{\text{обр}}$ - удельный вес отработанного бурового раствора, согласно табл. 7.2 тех. проекта, т/м^3.</p>	
	1,896
	1,189
В том числе, количество бурового шлама, т:	<u>570,3945</u>

$$Q = V_{ш} * r_{ш, т}$$

количество отработанного бурового раствора, т:

465,4754

$$Q = V_{обр} * r_{обр, т}$$

<u>Количество отработанного масла при бурении скважины (от работы дизель-генератора и от работы спецтехники), т:</u>	<u>2,72447</u>
<i>Отработанное масло от работы дизель-генератора.</i>	2,72355
Количество отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по формуле: $N = N_m * 0,25$ где: N - количество отработанного моторного масла, тонн; N _м – количество израсходованного моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, согласно технического проекта, тонн	10,8942
<i>Отработанное масло от работы спецтехники, т,</i> $MI = (MDT + MBZ) \cdot 0.25$	0,00092
Расход дизельного топлива при работе спецтехники, т, MD	0,1039
Расход бензина, при работе спецтехники т, MB	0
Плотность дизельного топлива, т/м ³ , QD = 0.84	
Плотность бензина, т/м ³ , QB = 0.74	
Плотность моторного масла, т/м ³ , QM = 0.93	
Норма расхода масла (при работе транспорта на дизтопливе), л/л, HD = 0.032	
Норма расхода масла (при работе транспорта на бензине), л/л, HB = 0.024	
Расход моторного масла при работе техники на дизтопливе, т, $MDT = MD / QD \cdot HD \cdot QM$	0,00368
Расход моторного масла при работе техники на бензине, т, $MBZ = MB / QB \cdot HB \cdot QM$	0
<u>Промасленная ветошь, т:</u>	<u>0,0254</u>

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

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

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

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

$$N = 0,02 + (0,02 * 0,12) + (0,02 * 0,15) = 0,0254 \text{ т}$$

<u>Использованная тара, т:</u>	<u>7,5818</u>
---------------------------------------	----------------------

$$N_{и.т.} = M \times a, \text{ т/год,}$$

где: $N_{и.т.}$ - масса образующейся использованной тары химических реагентов, т/год;

M - суммарная потребность компонентов на скв-ну согласно табл. 7.6, 9.14, 10.10 тех. проекта, т/год;

505,4525

a - коэффициент образования тары принимается равным 0,015.

<u>Огарки сварочных электродов, т:</u>	<u>0,000945</u>
---	------------------------

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

$$N = M_{ост} * Q$$

где: $M_{ост}$ – расход электродов на 1 скважину, согласно технического проекта тонн;

0,063

Q – остаток электрода, 0,015 т.

<u>Количество образования отходов ТБО, включая пищевые отходы, т:</u>	<u>6,66496</u>
--	-----------------------

Твердые бытовые отходы, т:

4,29736

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

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

где: Р - норма накопления отходов на 1 чел в год, 1,06 м³/чел;

М - численность работающего персонала, чел;

N – время работы, сут;

ρ – плотность отходов, 0,25 т/м³.

30

193

Пищевые отходы (образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, либо на кухне), т:	2,3676
--	---------------

Норма накопления пищевых отходов:

Мп.о. = $m \times \rho \times k \times 10^{-3}$, т/год,

где:

Мп.о. - количество образования пищевых отходов, т/год;

m - количество человек, посещающих столовую, чел.;

ρ - норма образования отходов на 1 блюдо, 0,08 кг/сут;

30

k - количество дней работы столовой в году, продолжительность бурения скважины сут.

193

N - среднее количество блюд, употребляемых 1 чел. в сутки, 5 блюд;

Металлолом, т:	0,1
-----------------------	------------

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

Расчет норм образования отходов к РООС к проекту «Обустройство 5-и эксплуатационных скважин месторождения Анабай»

1 пусковой комплекс.

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

Количество использованной тары ЛКМ определяется по формуле:

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

где: N - количество тары, т/год;

M_i – масса i-го вида тары, тонн/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-той таре;

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

$$N = 0,0015 \cdot 35 + 0,134 \cdot 0,02 = 0,0552 \text{ т}$$

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

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле:

$$N = M \times Q, \text{ т/год,}$$

где:

N – количество огарков сварочных электродов;

M - расход электродов 0,283 т/год;

Q - остаток электродов - 0,015 т/т;

$$N = 0,283 \times 0,015 = 0,004245 \text{ т/год.}$$

Металлолом – (инертные отходы, остающиеся при строительстве – металлическая стружка, куски металла, арматура и т.д.)- твердые, не пожароопасные, IV класс опасности, в кол-ве **2 тонн**.

Строительные отходы - (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, и демонтаже площадок насосов и др.) – твердые, не пожароопасные, IV класс опасности. Ориентировочно образование **0,05 тонны** строительного мусора (количество строительных отходов принимается по факту образования при окончании строительно-монтажных работ и благоустройстве территории).

Твердые бытовые отходы – отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы, ветошь и др.) –

твердые, не токсичные, не растворимые в воде, образуются в период строительства, собираются в металлические контейнеры с последующей утилизацией для размещения на полигонах бытовых отходов согласно договорных отношений.

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

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

P - норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. –0.3;

M - численность персонала при строительстве, принимаем по проекту – 16 человек;

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

$$Q_3 = 0.3 * 16 * 0,25 = 1,2 \text{ т/год.}$$

С учетом времени строительства 8 мес. объем образования отходов будет **0,8 т/период.**

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

2 пусковой комплекс.

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

Количество использованной тары ЛКМ определяется по формуле:

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

где: N - количество тары, т/год;

M_i – масса i-го вида тары, тонн/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-той таре;

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

$$N = 0,0015 * 22 + 0,134 * 0,02 = 0,0357 \text{ т}$$

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

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле:

$$N = M \times Q, \text{ т/год,}$$

где:

N – количество огарков сварочных электродов;

M - расход электродов 0,283 т/год;

Q - остаток электродов - 0,015 т/т;

$$N = 0,108 \times 0,015 = 0,001620 \text{ т/год.}$$

Металлолом – (инертные отходы, остающиеся при строительстве – металлическая стружка, куски металла, арматура и т.д.)- твердые, не пожароопасные, IV класс опасности, в кол-ве **1,5 тонны**.

Строительные отходы - (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, и демонтаже площадок насосов и др.) – твердые, не пожароопасные, IV класс опасности. Ориентировочно образование **0,03 тонны** строительного мусора (количество строительных отходов принимается по факту образования при окончании строительно-монтажных работ и благоустройстве территории).

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

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

$$Q_3 = P * M * P_{тб0}, \text{ где:}$$

P - норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. –0.3;

M - численность персонала при строительстве, принимаем по проекту – 12 человек;

P_{тб0}- удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ - 0,25.

$$Q_3 = 0.3 * 12 * 0,25 = 0,9 \text{ т/год.}$$

С учетом времени строительства 5 мес. объем образования отходов будет **0,375 т/период**

Расчеты и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации. 2024-2037 ГОДА

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются в случае обтирке обслуживании технологического оборудования – пожароопасные. III класс опасности.

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

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где M_o – поступающее количество ветоши, 0.05 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12 \cdot M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15 \cdot M_o$.

$$M = 0.12 \cdot 0.05 = 0.006 \text{ т.}$$

$$W = 0.15 \cdot 0.05 = 0.0075 \text{ т.}$$

$$N = 0.05 + 0.006 + 0.0075 = \mathbf{0.0635 \text{ т/год.}}$$

Отход не подлежат дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Твердо-бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон по договору. Класс опасности V-й. Состав ТБО: бумага и картон — 37 %, пищевые отходы — 24 %, пластмассы — 11 %, стекло — 5 %, металлы — 8 %, текстиль и другое — 15 %. Предусмотрена отдельная сортировка отходов ТБО: макулатура, пластиковые бутылки и тара, стекло и т.п.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

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

P – норма накопления отходов на одного человека в год, м3/год*чел. – 0.86;

M – численность персонала – 9 человек;

$r_{тбо}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0.25.

$$Q_3 = 0.86 * 9 * 0.25 = \mathbf{1.935 \text{ т.}}$$

Из них с разбивкой по процентному содержанию:

Наименование	Процентное содержание	Объем образования, т
Бумага, картон	37	0,71595
Пищевые отходы	24	0,4644
Пластик	11	0,21285
Металл	8	0,1548
Текстиль, стекло и др.	20	0,387

ИТОГО		1,935
--------------	--	--------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – ИНВЕНТИРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Инвентаризационный номер места накопления	Объект места накопления	Объем контейнера/емкости	Описание места накопления (характеристики)	Вид отхода	Периодичность вывоза
001	Территория м/р Анабай	2,6 м ³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
002	Территория м/р Анабай	1,4 м ³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
003	Территория м/р Анабай	2,5 м ³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
004	Территория м/р Анабай	1,6 м ³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
005	Территория м/р Анабай	1,6 м ³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
006	Склад временного хранения (СВХ)	3,5 м ³	Металлический контейнер	Металлолом	Раз в 6 месяцев
007	Склад временного хранения (СВХ)	5,5 м ³	Металлический контейнер	Металлолом	Раз в 6 месяцев
008	Склад временного хранения (СВХ)	3,6 м ³	Металлическая герметичная емкость	Буровой шлам/отработанный буровой раствор	После бурения скважин, в течение 3 дней
009	Склад временного хранения (СВХ)	30 м ²	Бетонная площадка	Отработанная тара/тара из под ЛКМ	Раз в 6 месяцев

010	АЗС	0,1 м ³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
011	Сварочный цех	0,1 м ³	Металлический контейнер	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
012	Сварочный цех	0,1 м ³	Металлический контейнер	Огарки сварочных электродов	Раз в 6 месяцев
013	Территория м/р Анабай	0,2 м ³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
014	Территория м/р Анабай	0,2 м ³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
015	Склад для хранения нефтепродуктов	20 м ²	Отдельная забетонированная площадка	Отработанные масла	Раз в 6 месяцев

Приложение 3 – Копии Заключения государственной экологической экспертизы на проект «СИСТЕМА СБОРА ГАЗА И ПУНКТ СБОРА ГАЗА) И СТРОИТЕЛЬСТВО ГАЗОПРОВОДА АНАБАЙ-ЖАРКУМ (ВКЛЮЧАЮЩЕЕ ГАЗОПРОВОД, АВТОДОРОГУ И ЛЭП



№: KZ02VCZ01749265

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории**

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Амангельды Газ", 010000, Республика Казахстан,
г.Нур-Султан, район "Есиль", улица АЛИХАН БОКЕЙХАН, здание № 12
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050840002757

Наименование производственного объекта: Обустройство месторождения Анабай

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылская область, Мойынкумский район, ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	14,655	тонн
2023	году	1,7981092	тонн
2024	году	1,7981092	тонн
2025	году	1,7981092	тонн
2026	году	1,7981092	тонн
2027	году	1,7981092	тонн
2028	году	1,7981092	тонн
2029	году	1,7981092	тонн
2030	году	1,7981092	тонн
2031	году	1,79811	тонн
2032	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году		тонн
2023	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	году	17,065	тонн
2023	году	1,9985	тонн
2024	году	1,9985	тонн
2025	году	1,9985	тонн
2026	году	1,9985	тонн
2027	году	1,9985	тонн
2028	году	1,9985	тонн
2029	году	1,9985	тонн
2030	году	1,9985	тонн
2031	году	1,9985	тонн
2032	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



**Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
на 2022 год					
Всего, из них по площадкам:				16,4533552	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2022	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Железа оксид, Марганец и его соединения, Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Диметилбензол, Метилбензол, Бензол, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Керосин, Бензин, Метанол, Уайт-спирит, Фтористые газообразные соединения, Пропан-2-он (Ацетон), Бутилацетат, 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв), Алканы C12-19, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния, Пыль абразивная	10,70566008	16,4533552	0
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2023	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0



4 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм ³
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2024	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2025	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2026	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0



5 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм ³
1	2	4	5	6	7
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2027	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0
на 2028 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2028	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0
на 2029 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2029	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0



6 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м³
1	2	4	5	6	7
на 2030 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2030	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0
на 2031 год					
Всего, из них по площадкам:				1,7981092	
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство					
2031	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды C1-C5, Углеводороды C6-C10, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Метанол, Формальдегид, Алканы C12-19	5,14158508	1,7981092	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				19,0635
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство				
2022	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Тара из-под краски, Строительные отходы, Металлолом, Огарки сварочных электродов, Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	19,0635

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



7 - 10

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2023	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2024	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2025	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2026	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



8 - 10

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2027	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985
на 2028 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2028	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985
на 2029 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2029	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985
на 2030 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2030	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



9 - 10

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2031 год				
Всего, из них по площадкам:				1,9985
Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительс				
2031	Месторождение Анабай (Обустройство месторождения (Система сбора газа и Пункт сбора газа) и строительство газопровода Анабай-Жаркум (включающее газопровод, автодорогу и ЛЭП))	Промасленная ветошь, Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	Специально оборудованные места (металлические контейнеры)	1,9985

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

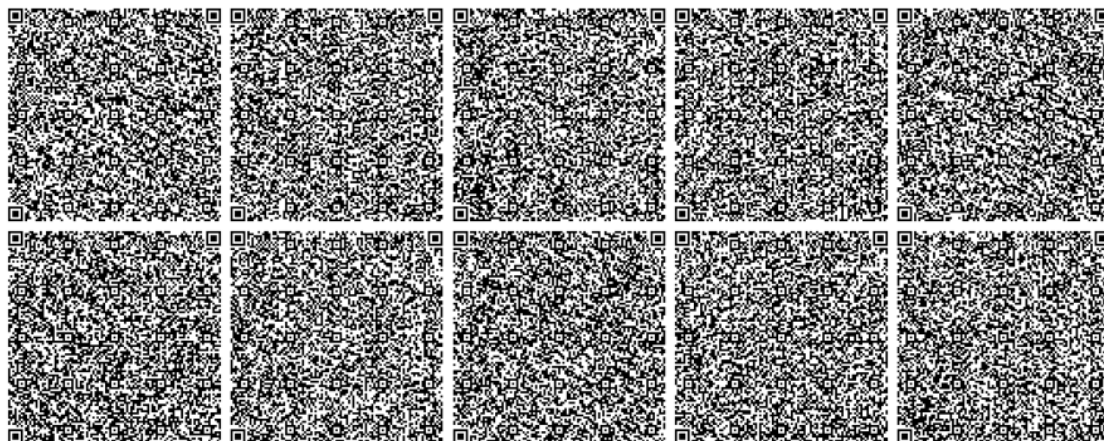
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением. 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей реализовать в полном объеме в установленные сроки и ежегодно представлять отчет о его выполнении в течение тридцати рабочих дней после окончания отчетного года согласно ст. 125 Экологического кодекса РК, приложения 17 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 319; 3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по Жамбылской области согласно приказа МЭГПР РК от 14.07.2021 года №250. 4. Представление отчета по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 347 Экологического кодекса РК и приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 января 2022 года № 14; 5. Представление информации по РВПЗ до 1 апреля ежегодно в соответствии с п. 8 ст.22 Экологического кодекса РК.



ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ЛИЦЕНЗИЯ

1 - 1

13002388



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

20.02.2013 жылы01545P

Берілді "Жобалау институты "ОПТИМУМ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
 Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы, Ақтау Қ.Ә., Ақтау қ., № здание ТОО
 "КазАзот" үй., 3 этаж., БСН: 000740000123
 (заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету
 («Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

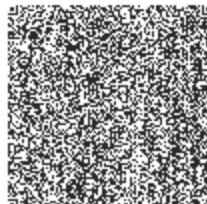
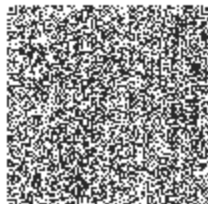
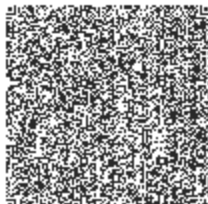
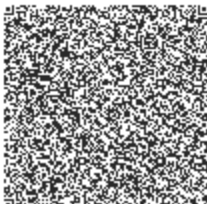
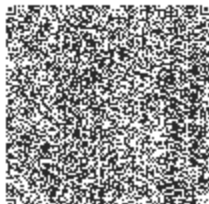
Лицензия түрі басты

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары («Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-16-бабына сәйкес)

Лицензиар Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі, Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті
 (лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 (лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер Астана қ.



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық қарбалықтар туралы» 2002 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға қосылғандығы туралы растау.
 (Құжаттың электрондық қарбалық туралы 1-бабының 1-тармағына сәйкес 2002 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға қосылғандығы туралы растау.)