

Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «Каракудукмунай»
Цю Гуаньюань

«___» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ТОО «КАРАКДУКМУНАЙ» НА 2027 год

Разработчик:



г. Актобе-Актау, 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	5
1. ВВЕДЕНИЕ	7
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	9
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
2.2. Административное и географическое положение объекта	9
2.3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ОБЪЕКТА	11
2.3. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	14
2.4. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	15
2.5. 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	18
2.6. ПРОБЛЕМЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ..	19
2.7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ	20
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	22
3.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	22
3.2. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	23
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	50
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	55
5.1. МЕХАНИЗМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ	55
5.2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПОМ ИЕРАРХИИ	56
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ К «ПРОЕКТУ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ) НА 2027 Г. ДЛЯ ТОО «КАРАКУДУКМУНАЙ».	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	67
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ КРС И ТРС	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СПРАВКА	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ЛИЦЕНЗИЯ	77

Список исполнителей

Объем выполнения работ	ФИО	Должность	Подпись
Руководство проектам	Баудияров А.Б.	Главный инженер	
Составление проекта	Бадракова Н.Б.	Эколог	

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – Программа управления отходами

Окружающая среда – совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду.

Управление отходами – операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

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

Накопление отходов – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, согласно действующего законодательства, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Неопасные отходы – отходы, не обладающие опасными свойствами.

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

Обработка отходов – деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

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

Окружающая среда – совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, поверхностные и подземные воды, земли, недра, растительный и животный мир, а также климат в их взаимодействии.

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

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

Восстановление отходов – любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

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

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

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

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

Полигон захоронения отходов – специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

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

Ущерб окружающей среде – загрязнение окружающей среды или изъятие природных ресурсов свыше установленных нормативов, вызвавшее или вызывающее деградацию и истощение природных ресурсов или гибель живых организмов.

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Целевые показатели качества окружающей среды – показатели, характеризующие предельный уровень нормируемых параметров окружающей среды на определенный период времени с учетом необходимости постепенного улучшения качества окружающей среды.

1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее - ПУО) разработана для ТОО «Каракудукмунай» на основании п.2 ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI и правилами разработки программы управления отходами.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- восстановление или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;
- рекультивации полигонов в соответствии с утвержденными проектами рекультивации.

Целью данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

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

Основными нормативными документами при разработке Программы управления отходами являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года.
- Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Срок действия Программы управления отходами с 01.01.2027 г. по 31.12.2027 г. и предусматривает образование 16 видов отходов на территории месторождения Каракудук и 25 мест накопления отходов на месторождении Каракудук. Суммарное количество отходов в 2027 году составит 2575,508 тонн, из них опасных – 2205,705 тонн, неопасных – 369,503 тонн.

Основным видом деятельности компании ТОО «Каракудукмунай» является добыча сырой нефти и ее доведение до товарной продукции.

Работа на месторождении осуществляется вахтовым методом по непрерывному графику. Персонал проживает в обустроенном вахтовом поселке, рассчитанном на одновременное проживание 400 человек. Для жизнеобеспечения персонала в посёлке имеются жилые дома, столовая, баня-душ, прачечная. На территории месторождения размещаются вахтовые городки подрядных компаний, питание осуществляется в столовой на месторождении Каракудук.

ТОО «Каракудукмунай» имеет на собственном балансе полигон промышленных и твердо- бытовых отходов. Полигон находится на расстоянии 1040 м к югу от вахтового поселка нефтепромысла «Каракудук» и 357 км к юго-востоку от эксплуатационной скважины №111. Полигон является природоохранным сооружением и предназначен для централизованного сбора и раздельного складирования малотоксичных производственных отходов предприятия и отходов жизнедеятельности человека.

В 2015 году полигон был полностью очищен и в настоящее время полигон не ликвидирован, но размещение отходов на полигоне не производится. ТОО «Каракудукмунай» не размещает на собственном полигоне отходы. Все образующиеся отходы накапливаются на специально- оборудованных площадках и вывозятся согласно договору со специализированной сторонней организацией.

В настоящее время источниками водоснабжения для технических нужд и нужд пожаротушения является волжская вода, поставляемая из водовода «Астрахань – Мангышлак». Для питьевых нужд на месторождении используется эта же вода, подаваемая на установку водоподготовки и сети водоснабжения вахтового поселка, расположенного около 2 км от ЦУПН. Вода источника после фильтрации и обеззараживания на установке водоподготовки соответствует ГОСТу «Вода питьевая».

Энергоснабжение производства и вахтового поселка осуществляется от ЛЭП, введенной в эксплуатацию в 2003 году. При отключениях ЛЭП электроэнергия вырабатывается 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 ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЕ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование и вид деятельности предприятия

Полное наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью «Каракудукмунай».

Основной вид деятельности: Добыча сырой нефти и её доведение (подготовка) до товарной продукции.

БИН предприятия: 060 440 002 942

Юридический адрес: 130000, Республика Казахстан, Мангистауская обл., г. Актау, 3 мкр., дом 81

Категория объекта по Экологическому кодексу РК – I категория.

Ф.И.О. первого руководителя: Цю Гуаньюань.

Характеристика производственного процесса: Деятельность осуществляется на нефтяном месторождении Каракудук. Технологический процесс включает в себя добычу углеводородного сырья и его первичную подготовку. Большая часть добываемого попутного нефтяного газа утилизируется на собственные нужды предприятия или передается сторонним потребителям. Неизбежный технологический объем газа, предусмотренный утвержденным регламентом производства, сжигается на факельных установках в соответствии с выданными разрешениями.

2.2. Административное и географическое положение объекта

Административное расположение: Месторождение Каракудук административно расположено на территории Мангистауского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Правоустанавливающие документы на недропользование: Промышленная разработка месторождения ведется с мая 2008 года. На основании Контракта на недропользование Комитетом геологии и недропользования РК ТОО «Каракудукмунай» выдан горный отвод площадью 68,4 кв. км с абсолютной нижней отметкой отвода до минус 2350 метров.

Границы участка проведения работ и образования отходов определяются географическими координатами угловых точек, представленными в таблице 1.

Таблица 1. Географические координаты угловых точек месторождения Каракудук

Угловые точки	Северная широта	Восточная долгота	Угловые точки	Северная широта	Восточная долгота
1	44° 51' 43"	53° 52' 30"	4	44° 49' 10"	54° 02' 50"
2	44° 52' 20"	53° 54' 08"	5	44° 48' 13"	53° 57' 10"
3	44° 52' 10"	53° 59' 10"	6	44° 49' 48"	53° 53' 17"

Ситуационная карта-схема расположения месторождения Каракудук с указанием на ней территорий заповедников приведена на рисунке:

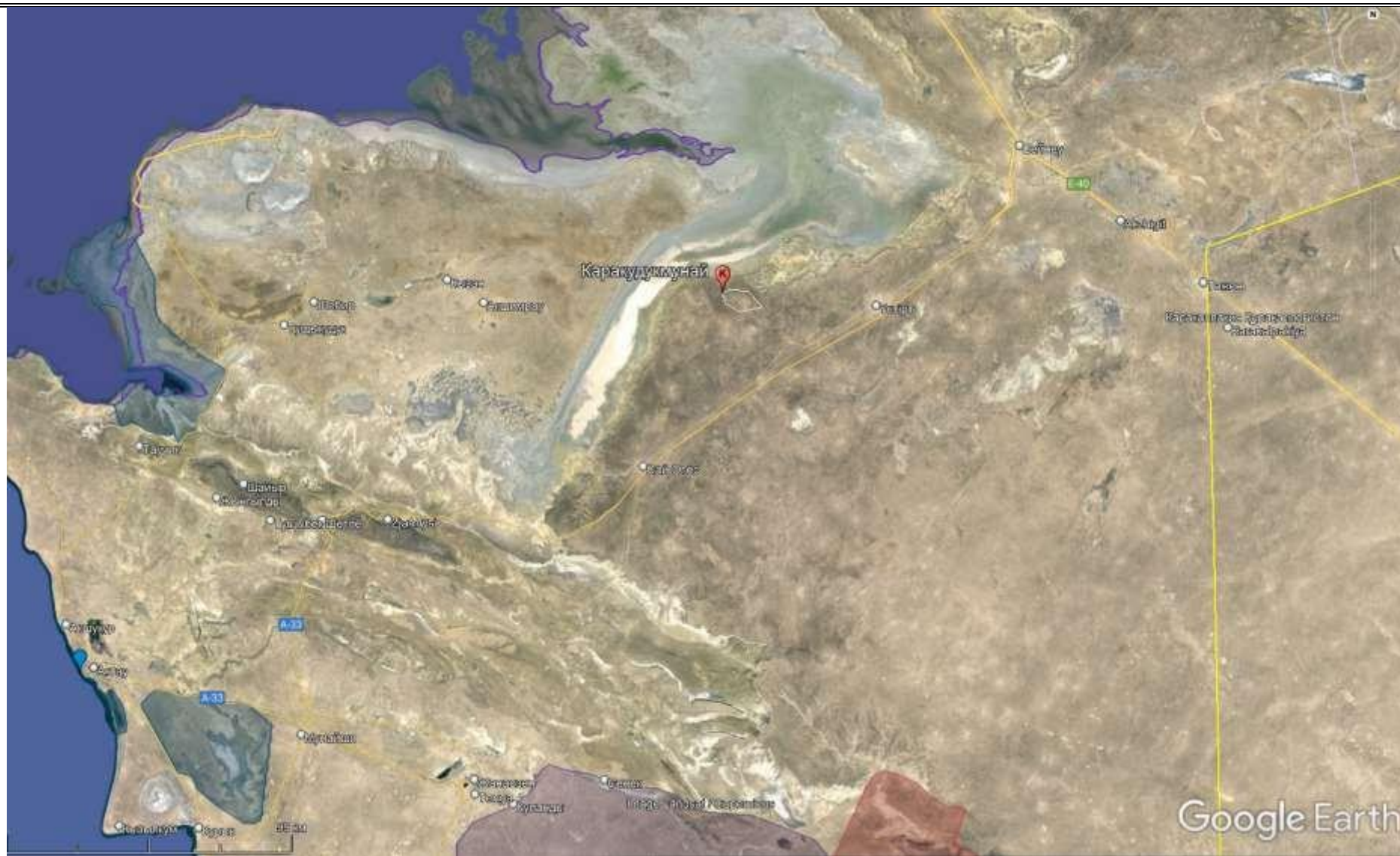


Рисунок 1 – Обзорная карта размещения месторождения

2.3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ОБЪЕКТА

2.3.1. Состав эксплуатируемых объектов ТОО «Каракудукмунай»

В состав производственного комплекса месторождения Каракудук входят следующие основные технологические и инфраструктурные объекты:

- **Объекты добычи и сбора:** промысел (эксплуатационный фонд скважин), групповые установки (ГУ №1, 2, 3, 4, 5).

- **Объекты подготовки углеводородного сырья и пластовой воды:** центральная установка подготовки нефти (ЦУПН), установка комплексной подготовки газа (УКПГ), установка подготовки пластовой воды (УППВ).

- **Объекты хранения и транспортировки:** склад широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), терминальная станция нефтепровода (ТСН), дожимная насосная станция (ДНС-15 км), нефтеналивная железнодорожная эстакада (ННЭ).

- **Вспомогательные и инфраструктурные объекты:** блочно-компрессорная насосная станция (БКНС), газопоршневая электростанция (ГПЭС), участок мойки насосно-компрессорных труб (НКТ), автозаправочная станция (АЗС), вахтовый поселок.

2.3.2. Описание технологического процесса

1. Промысел и Групповые установки (ГУ-1 — ГУ-5)

Добыча нефти на месторождении Каракудук осуществляется механизированным способом с применением установок электроцентробежных насосов (ЭЦН). По состоянию на июнь 2026 года эксплуатационный фонд составляет 148 скважин (из них действующие – 119). Газлифтный, винтовой и штанговый способы добычи не применяются.

Для обслуживания фонда на промысле задействованы 2 передвижных сварочных агрегата (САК) и 1 сварочный аппарат. Сбор газожидкостной смеси организован по однотрубной системе с индивидуальным подключением скважин к групповым установкам через 14 блочных замерных установок, оснащенных 14 дренажными емкостями и 14 свечами срабатывания.

На ГУ производится сбор, замер продукции на установках «ОЗНА-Импульс» и первичная дегазация нефти в нефтегазовых сепараторах (НГС). Часть попутного газа после очистки в газовых сепараторах (ГС) используется как топливо для печей подогрева нефти на самих ГУ, а также на ЦУПН и участке мойки НКТ. Остальной газ уходит в газосборную сеть на УКПГ. Все факельные установки на ГУ-1 – ГУ-5 находятся на консервации и не эксплуатируются.

Спецификация вспомогательного оборудования ГУ:

- **ГУ-1:** Блочная замерная установка (1 шт.), сепаратор НГС-1 (1 ед.), газосепаратор ГС-1 (1 ед.), печи подогрева нефти ПП-0,63 и ПВТ-0,63 (2 ед.), резервный дизель-генератор Perkins (1 ед.), емкость хранения дизтоплива (1 ед.), буферная емкость (1 ед.), дренажная емкость (1 ед.), насосы перекачки нефти (2 ед.).

- **ГУ-2:** Блочные замерные установки (2 шт.), сепаратор НГС-1 (1 ед.), газосепаратор ГС-1 (1 ед.), печи подогрева ПВТ-0,63 (2 ед.), резервный дизель-генератор Perkins (1 ед.), емкость хранения дизтоплива (1 ед.), буферная емкость (1 ед.), дренажная емкость (1 ед.), насосы перекачки нефти (3 ед.), буровые насосы НБ-125 (2 ед.).

- **ГУ-3:** Блочные замерные установки (2 шт.), сепаратор НГС-1 (1 ед.), газосепаратор ГС-1-2,5 (1 ед.), печи подогрева ПП-0,63 (3 ед.), резервный дизель-генератор Perkins (1 ед.), емкость хранения дизтоплива (1 ед.), буферная емкость (1 ед.), дренажная емкость (1 ед.), насосы перекачки нефти (3 ед.).

- **ГУ-4:** Блочные замерные установки (2 шт.), сепаратор НГС-1 (1 ед.), газосепаратор ГС-1-2,5 (1 ед.), печи подогрева ПВТ-0,63 (2 ед.), резервный дизель-генератор Perkins (1 ед.), емкость хранения дизтоплива (1 ед.), буферная емкость (1 ед.), дренажная емкость (1 ед.), насосы перекачки нефти (3 ед.).

- **ГУ-5:** Блочная замерная установка (1 шт.), сепаратор НГС-1 (1 ед.), газосепаратор ГС-1 (1 ед.), печи подогрева ПП-0,63 (2 ед.), резервный дизель-генератор Perkins (1 ед.), емкость хранения дизтоплива на 5 м³ (1 ед.), буферная емкость (1 ед.), дренажная емкость (1 ед.), насосы перекачки нефти (3 ед.).

2. Центральная установка подготовки нефти (ЦУПН)

Предназначена для термохимического обезвоживания, обессоливания и глубокой дегазации сырой нефти до товарных кондиций.

- Общая проектная мощность комплекса: 1 440 тыс. тонн/год (по входящему промышленному потоку жидкости).

- Проектная мощность по чистой товарной нефти: 439 тыс. тонн/год.

Нефтегазовая смесь со средним содержанием пластовой воды около 20 % со входного манифольда М-100 через блок фильтров (с подачей деэмульгатора, ингибиторов коррозии и солеотложений) идет в сепаратор свободной воды V-110 (УПСВ), совмещенный с газовым подогревателем «Heater-Treater». Здесь при температуре 30-40 °С отделяется основная часть пластовой воды, которая сбрасывается на УППВ.

Частично обезвоженная нефть после рекуперативных теплообменников Е-170 идет на вторую ступень сепарации в сепаратор V-130, где подогревается за счет сжигания топливного газа до 60-70 °С. Далее нефть поступает в электродегидратор V-140 для глубокого обессоливания, а оттуда — через теплообменник Е-120 в емкость V-195 Концевой сепарационной установки (КСУ) для окончательной дегазации. Стабилизированная товарная нефть направляется в резервуарный парк (три вертикальных резервуара для кондиционной нефти Т-1/А,В,С и один резервуар для некондиционной нефти Т-1/Д, из которого она бустерным насосом возвращается в голову процесса).

Выделившийся на КСУ газ через скруббер V-200 компримируется рециркуляционным компрессором К-210, охлаждается в аппарате воздушного охлаждения (АВО) и вместе с газом 1-й и 2-й ступеней сепарации (давление около 4,3 атм) направляется на УКПГ. На территории ЦУПН также расположены емкость хранения дизтоплива и факельный сепаратор V-1010 для аварийных сбросов с предохранительных клапанов на факел.

3. Установка комплексной подготовки газа (УКПГ) и склад ШФЛУ

УКПГ методом низкотемпературной сепарации перерабатывает попутный газ. Мощность установки по сырому газу составляет 133,2 млн нм³/год (проектная производительность – 111 млн нм³/год, или 15600 нм³/час по сырому газу и 9294 нм³/час по товарному газу).

Сырой газ с ГУ, ЦУПН и верха деэтанизатора объединяется в коллектор и под давлением 0,4 МПа идет во входной сепаратор V-2, где отделяется конденсат (сбрасывается в дренажную емкость V-1050). Далее газ компримируется на узле из трех двухступенчатых газоприводных компрессоров К-310А/В/С (2 рабочих, 1 резервный) и подается в трехфазный сепаратор высокого давления V-500, где разделяется на газ, воду (на УППВ) и жидкие углеводороды (в деэтанизатор Т-550).

Газ охлаждается в три стадии: в теплообменниках газ/газ Е-510, газ/конденсат Е-520 и пропановом холодильнике Е-530. Для предотвращения гидратообразования в поток вводится диэтиленгликоль (ДЭГ), поглощающий свободную воду. Из низкотемпературного сепаратора V-540 раствор ДЭГ уходит на блок регенерации, сжиженная ШФЛУ поступает в деэтанизатор Т-550, а товарный газ подогревается в Е-510 и сдается в магистральный газопровод «Окарем — Бейнеу» (часть газа расходуется на собственные нужды). Этановый газ с верха колонны деэтанизации компримируется компрессором К-311 (Ariel JGA/4) и подмешивается к товарному газу.

Расходный склад ШФЛУ состоит из 6 емкостей общим объемом 1200 м³ (3-суточный запас). Схема включает систему продувки резервуаров азотом перед ремонтом и закрытую пробоотборную систему (ЗПС) перед наливным устройством в автоцистерны.

4. Установка подготовки пластовой воды (УППВ) и БКНС

Максимальный объем поступающей пластовой воды с ЦУПН и УКПГ составляет 5700 м³/сут (237 м³/ч). Вода проходит конечную дегазацию и отстаивание в двух отстойниках подтоварной воды ОГ-31/1,2 объемом по 100 м³ каждый, откуда насосами Н-31/1,2 перекачивается в резервуары пластовой воды объемом 2000 м³.

Для восполнения объемов системы поддержания пластового давления (ППД) используется альб-сеноманская вода из водозаборных скважин в объеме до 3271 м³/сут, проходящая дегазацию в отстойнике ОГ-32 (100 м³). Отстоявшаяся в резервуарах от взвесей вода подается на БКНС. На БКНС установлены четыре технологических блока с насосами ЦНС 120-1900-2Т-(С)-М с энергосберегающим газопоршневым приводом, осуществляющие закачку в нагнетательные скважины. Сбросы с клапанов БКНС и продувка оборудования выводятся в факельную систему, а опорожнение приборов и дренаж с полов собираются в подземную дренажную емкость объемом 12,5 м³ с полупогружным насосом.

5. Транспортировка и отгрузка нефти (ТСН, ДНС 15 км, ННЭ)

Основной объем товарной кондиционной нефти с ЦУПН перекачивается под давлением 5,0 МПа напрямую в магистральный нефтепровод «Узень – Самара» / «Узень – Атырау».

Для резервных и дополнительных логистических цепочек задействованы:

- **Терминальная станция нефтепровода (ТСН):** принимает около 3% от всего объема добычи нефти для сбора и последующей перекачки на ж/д эстакаду. Оборудование: 4 резервуара РВС-400, 2 печи подогрева ПП-0,63, резервный дизель-генератор Perkins, емкость хранения дизтоплива, дренажная емкость и 5 насосов перекачки. На ТСН также работает аналитическая лаборатория.

- **Дожимная насосная станция (ДНС-15 км):** расположена на трассе ЦУПН – ТСН (диаметр трубы 105 мм, длина 28 км). Используется в аварийных ситуациях и при ремонтах, пропуская около 10 % от годового объема добычи с подогревом. Оборудование: 2 печи подогрева ПП-0,63, 4 горизонтальных резервуара промежуточного хранения РГС-100, резервная ДЭС, резервуар дизтоплива, дренажная емкость и 4 насоса.

- **Нефтеналивная железнодорожная эстакада (ННЭ):** осуществляет автоматизированный верхний налив нефти в ж/д цистерны с помощью устройств УНЖ6-100 Ас-02. Пары отводятся в газоуравнительную систему (эффективность сокращения выбросов – 60 %). Налив цистерн и заполнение резервуаров одновременно не проводятся. Из-за высокой температуры застывания нефти (24 °С) после налива остатки из коллекторов сливаются самотеком в дренажный резервуар Е-20 (8 м³) или Е-2 (63 м³), откуда закачиваются обратно. Оборудование ННЭ: 30 постов одновременного налива, резервуары 2 ед. РВС-5000 и 2 ед. РВС-2000, 4 дренажные емкости, подземная емкость ГСМ, 3 печи подогрева ПП-1,6, насосная станция (подпорные, магистральные насосы и насосы 8НДв – всего 9 ед.), резервная ДЭС (на консервации). Маневровые работы выполняются локомотивами ТМ-2.

6. Вспомогательная и жилищная инфраструктура

- **ГПЭС:** автономная электростанция, состоящая из 2 газопоршневых установок, каждая из которых обвязана с аппаратом воздушного охлаждения (по 10 вентиляторов на каждом АВО). Работает на собственном очищенном топливном газе.

- **Участок мойки НКТ:** очищает трубы от смолотарахиновых отложений. Техническая (Волжская) вода поступает от КНС по подземному водопроводу в 2 резервуара РВС по 200 м³, откуда идет в печь подогрева на базе аппарата хитер-треттер. Налив горячей воды в автоцистерны идет через стояк верхнего налива (остатки дренируются в приямок и емкость).

Для выработки пара при мойке труб эксплуатируется котельная с паровым котлом 1,6-0,6Г и автоматической блочной газовой горелкой SGB-140.

- **Автозаправочная станция (АЗС):** предназначена для заправки промысловой техники. Оборудование: 3 емкости для бензина, 2 емкости для дизтоплива, 2 топливораздаточные колонки (ТРК) и 2 насоса ГСМ.

- **Вахтовый поселок:** жилой комплекс на 400 человек (6 корпусов общежитий, офис, столовая, медпункт, прачечная, пожарное депо, склады, блок приготовления воды, автостоянка на 65 мест). Отопление автономное – от 22 локальных котлов Ferolli, установленных в пристроенных блок-контейнерах. В качестве резервных источников питания установлены 2 дизель-генератора Perkins, 1 генератор John Deere и 3 емкости для их дизтоплива.

- **Ремонтно-механическая мастерская (РММ) в поселке:** включает электромеханический участок (ремонт и проверка модулей УЭЦН и кабелей) и механический участок со станочным парком (токарно-винторезный, трубонарезной, сверлильный, фрезерный, строгальный и заточной станки — всего 9 ед.), а также сварочный цех (2 сварочных поста).

- **Ремонт скважин:** работы по капитальному (КРС) и текущему (ТРС) ремонту скважин производятся на постоянной основе с привлечением сторонних подрядных организаций, использующих собственное мобильное оборудование.

2.3. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Отходы – остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению. Соответственно различают отходы производства и потребления.

В Экологическом Кодексе РК (далее – ЭК РК) определено, что управление отходами – это операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления.

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

К операциям по управлению отходами согласно ст.319 ЭК РК 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.

2.4. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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

Таблица 2 – Объемы образования отходов производства и потребления месторождения Каракудук

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗОВАННЫХ И ВЫВЕЗЕННЫХ ОТХОДОВ, Т			КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДА
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	
1.	Отработанные люминисцентные лампы.	0,030225	0,04706	0,06045	стекло – 826500 Сі мг/кг (82,65%), ртуть – 135000 Сі мг/кг (13,50%), алюминий – 16920 Сі мг/кг (1,69%), мастика У9М – 13000 Сі мг/кг (1,30%), гетинакс – 3000 Сі мг/кг (0,30%), люминофоры КТЦ- 626-1 – 3000 Сі мг/кг (0,30%), медь – 1740 Сі мг/кг (0,17%), никель металлический – 680 Сі мг/кг (0,07%), вольфрам (ион шестивалентный) – 120 Сі мг/кг (0,01%), платина – 60 Сі мг/кг (0,01%)
2	Отработанные аккумуляторы	0	0,54	0	Полипропилен (пыль, нестабилизированный) – 587000 мг/кг (58,7%), свинец – 367000 мг/кг (36,7%), вода – 28000 мг/кг (2,8%), сернистая кислота (в пересчете на двуокись серы) – 18000мг/кг (1,8%)
3	Нефтешлам	163,56	156,98	80,76	нефтепродукты –725000 Сі мг/кг (72,5%), концентрация ионов водорода – 10,63 РН, плотность – 1520,0 г/см3
4.	Отходы обратной Промывки скважин (ООПС)	332,06	503,88	342,48	нефтепродукты –15,2 мг/кг, концентрация ионов водорода – 6,47 РН, плотность – 1105,0 г/см3, взвешенные вещества – 30,8 мг/дм3
5.	Отработанные фильтры	0,07	0,03	0,095	Целлюлоза – 387000 Сі мг/кг (38,7%), железо металлическое –250000 Сі мг/кг (25%), алюминий – 173000 Сі мг/кг (17,3%), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) – 100000 Сі мг/кг (10%), синтетический каучук – 90000 Сі мг/кг (9%)

6.	Промасленная ветошь	2,03	0,15	0,09	ткань, текстиль – 730000 Сі мг/кг (73%), вода – 150000 Сі мг/кг (15%), масло минеральное нефтяное – 120000 Сі мг/кг (12%)
7.	Отработанное масло	3,56	7,274	5,6704	масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) – 738000 Сі мг/кг, (73,8%), взвешенные вещества (механические примеси) – 182000 Сі мг/кг (18,2%), углеводороды (летучие) С1-С10 – 49000 Сі мг/кг (4,9%), вода – 31000 Сі мг/кг (3,1%)
8.	Огарки сварочных электродов	0,04	0,015	0,025	железо металлическое – 911800 Сі мг/кг (91,18%), сажа (Углерод) – 49000 Сі мг/кг (4,90%), железо (III) оксид – 15000 Сі мг/кг (1,50%), титана диоксид – 15000 Сі мг/кг (1,50%), магний оксид – 5000 Сі мг/кг (0,50%), марганец – 4200 Сі мг/кг (0,42%)
9.	Отработанные автошины	0	1,485	0,876	синтетический каучук – 727000 мг/кг (72,7%), тканевая основа (капрон) – 150000 мг/кг (15%), полиамид – 105000 мг/кг (10,5%), железо металлическое – 18000 мг/кг (1,8%)
10.	Металлолом	22,32	30,9	0	железо металлическое – 950000 мг/кг (95%), железо триоксид – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 30000 мг/кг (3%)
11.	Использованные тары/бочки*	7,392	11,88	14,644	Металлическая тара для масел/химических реагентов: железо металлическое – 850000 мг/кг (85%), оксид железа – 125000 мг/кг (12,5%), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)/химические реагенты – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 5000 мг/кг (0,5%) пластиковая тара для масел/химических реагентов: полимеры (по полиэтилену) – 960000 Сі мг/кг 97,5%, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)/химические реагенты – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 5000 мг/кг (0,5%)
12.	Иловый осадок*	-	-	-	кремний диоксид кристаллический при содержании в пыли более 70% – 508000 мг/кг (50,8%), механические примеси – 238600 мг/кг (23,86%), кальций – 73000 мг/кг (7,3%), алюминий и его – 59000 мг/кг (5,9%), вода – 50000 мг/кг (5%), железо металлическое – 47000 мг/кг (4,7%), магний – 15000 мг/кг (1,5%), марганец и его соединения – 5500 мг/кг

					(0,55%), титан – 3900 мг/кг (0,39%)
13.	Тара под ЛКМ*	0,02	0	0	Железо металлическое – 930000мг/кг (93%), диметилбензол – 40000мг/кг (4%), уайт-спирит (нефтяной) – 30000мг/кг (3%)
14.	Строительные отходы*	-	-	-	бетон – 440000 Сі мг/кг (44,00%), древесина – 275000 Сі мг/кг (27,50%), кирпич – 100000 Сі мг/кг (10,00%), лом штукатурки – 100000 Сі мг/кг (10,00%), стекло – 40000 Сі мг/кг (4,00%), керамика – 35000 Сі мг/кг (3,50%), рубероид – 10000 Сі мг/кг (1,00%)
Отходы потребления:					
16.	Твердые бытовые отходы (коммунальные (смешанные отходы и раздельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	168,099	193,765	109,709	целлюлоза – 337000 Сі мг/кг (33,70%), органические вещества – 307600 Сі мг/кг (30,76%), щебень – 88000 Сі мг/кг (8,80%), хлопок, х/б ткань – 85000 Сі мг/кг (8,50%), стекло – 56000 Сі мг/кг (5,60%), полимерные материалы – 50000 Сі мг/кг (5,00%), алюминий и его соединения – 40500 Сі мг/кг (4,05%), керамика – 14000 Сі мг/кг (1,40%), синтетический каучук – 13000 Сі мг/кг (1,30%), железо металлическое – 4000 Сі мг/кг (0,40%), медь – 2700 Сі мг/кг (0,27%), цинк – 1800 Сі мг/кг (0,18%), железо (III) оксид – 400 мг/кг (0,04%)
17.	Твердые бытовые отходы (пищевые отходы)***	30,046	45,185	33,741	пищевые отходы – 806000 Сі мг/кг (80,6%), вода – 81000 Сі мг/кг (8,1%), жиры – 73000 Сі мг/кг (7,3%), бумага, картон – 25000 Сі мг/кг (2,5%), полиэтилен – 15000 Сі мг/кг (1,5%)

Примечание: *Отход ранее был на балансе подрядных организаций;

** Отход ранее оформлялся в составе металлолома;

*** Отход ранее оформлялся в составе ТБО

ТОО «Каракудукмунай» имеет на собственном балансе полигон промышленных и твердо-бытовых отходов. Полигон является природоохранным сооружением и предназначен для централизованного сбора и раздельного складирования малотоксичных производственных отходов предприятия и отходов жизнедеятельности человека.

В 2015 году полигон был полностью очищен и в настоящее время полигон не ликвидирован, но размещение отходов на полигоне не производится. ТОО «Каракудукмунай» не размещает на собственном полигоне отходы. Все образующиеся отходы накапливаются на специально- оборудованных площадках и вывозятся согласно договору со специализированной сторонней организацией.

2.5. 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

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 объёмом проводимых работ;
- на территории месторождения нет действующих 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;
- на предприятии организован строгий отдельный сбор и учет образующихся материальных ресурсов. Территория склада временного хранения (СВХ) технологически разграничена на функциональные зоны:

– **зона временного накопления отходов**, предназначенная исключительно для накопления отходов лома черных и цветных металлов (изношенные части трубопроводов, сооружений и оборудования, демонтированные фрагменты обшивки, клямсы, металлическая стружка, бытовая техника, огарки электродов), размещаемых в специально маркированных металлических контейнерах;

– **производственно-логистическая зона**, предназначенная для временного размещения металлических элементов оборудования, буферных емкостей, трубной продукции и запорной арматуры, пригодных для дальнейшего использования, ремонта либо реализации. Указанные объекты относятся к товарно-материальным ценностям (ТМЦ), учитываются в составе оборотных активов предприятия и не являются отходами в соответствии со статьей 317 Экологического кодекса Республики Казахстан. Их учет осуществляется отдельно от учета отходов в рамках бухгалтерского учета предприятия.

В целях оптимизации складской логистики накопление отдельных видов металлических отходов осуществляется на единой площадке склада временного хранения, при этом каждый вид отходов складировается отдельно с учетом его физико-химических свойств, классификации и требований паспортов 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 п. 2 ст. 320 ЭК РК 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 «Каракудукмунай» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов, действующих в Республике Казахстан.

2.6. ПРОБЛЕМЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

По результатам анализа образования отходов на месторождении Каракудук за 2023-2025 годы установлено, что объемы образования отходов изменяются в зависимости от производственной деятельности предприятия, проведения ремонтных работ, бурения новых скважин, эксплуатации оборудования и технического обслуживания объектов.

В 2025 году отмечается образование новых видов отходов, связанных с выполнением буровых работ, в том числе бурового шлама (382,68 т) и отработанного бурового раствора (198,10 т), которые в 2023-2024 годах отсутствовали. Одновременно наблюдается снижение объемов образования нефтешлама (с 163,56 т в 2023 году до 80,76 т в 2025 году), а также отходов обратной промывки скважин по сравнению с 2024 годом (с 503,88 т до 342,48 т).

Количество отработанных масел изменялось неравномерно: 3,56 т в 2023 году, 7,274 т в 2024 году и 5,6704 т в 2025 году, что обусловлено объемами эксплуатации и технического обслуживания оборудования. Аналогичная динамика наблюдается по использованной таре, объем которой увеличился с 7,392 т в 2023 году до 14,644 т в 2025 году. Образование промасленной ветоши, напротив, сократилось с 2,03 т до 0,09 т.

Среди неопасных отходов наибольший объем составляют твердые бытовые (коммунальные) отходы. Их количество изменялось от 168,099 т в 2023 году до 193,765 т в 2024 году с последующим снижением до 109,709 т в 2025 году. Аналогичная тенденция наблюдается по пищевым отходам. Образование строительных отходов и илового осадка в рассматриваемый период не зафиксировано. Металлолом образовывался в 2023-2024 годах, однако в 2025 году отсутствовал, что связано с отсутствием демонтажных работ.

При определении нормативов образования и лимитов накопления металлолома на 2027 год учтены прогнозные объемы образования отходов, связанные с выполнением внеплановых

ремонтных работ, мероприятий по повышению эксплуатационной надежности оборудования и обеспечению промышленной безопасности производственных объектов.

В расчетный объем включены возможные объемы металлолома, образующегося при проведении технического освидетельствования, дефектоскопии резервуарного парка, ремонте технологических трубопроводов, замене днищ резервуаров вертикальных стальных (РВС), элементов технологической обвязки, а также при вырезке коррозионно-изношенных участков промысловых трубопроводов. Выполнение указанных работ носит вероятностный характер и определяется фактическим техническим состоянием оборудования.

Принятый подход обеспечивает наличие достаточного лимита накопления отходов и исключает риск превышения установленных нормативов при возникновении необходимости выполнения аварийных и внеплановых ремонтных работ.

Большинство образующихся отходов производства и потребления собираются отдельно, временно накапливаются в специально оборудованных местах и передаются специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы, для дальнейшей переработки, восстановления, утилизации, обезвреживания или удаления.

Отработанные масла после накопления используются на собственные производственные нужды предприятия в качестве смазочного материала для отдельных деталей и механизмов.

Иловый осадок (код 19 08 16), образующийся при биологической очистке сточных вод, после обезвреживания (высыхания) и получения положительных результатов лабораторного контроля самого осадка предусматривается использовать на территории предприятия в качестве почвоулучшающего компонента при благоустройстве, озеленении и технической рекультивации нарушенных участков. Использование допускается при подтверждении отсутствия опасных свойств и соответствия качественных показателей осадка установленным требованиям для намеченного способа применения. Протокол испытаний №87/08/26 от 17 августа 2026 года характеризует состояние почвы в зоне зеленых насаждений на территории вахтового поселка и учитывается как результат контроля почвы в предполагаемом месте использования.

В целом на предприятии функционирует система обращения с отходами, предусматривающая отдельный сбор, временное накопление, учет, контроль, транспортирование и передачу отходов специализированным организациям. Постоянный контроль за образованием отходов позволяет своевременно организовывать их вывоз и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Наиболее значимым по объему видом отходов остаются твердые бытовые (коммунальные) отходы, что определяет целесообразность дальнейшего внедрения мероприятий, направленных на сокращение их образования, развитие отдельного сбора и увеличение доли отходов, направляемых на переработку.

2.7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии, являются:

- использованная тара.

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 производства и потребления ТОО «Каракудукмунай» на 2027 год 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 долговременный период;
- минимизацию объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;
- идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;
- разработку организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям.

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

3.2. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

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

Базовые показатели определены как среднее значение за три года. Целевые и базовые показатели представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Базовые и целевые показатели.

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН/ГОД				ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН/ГОД
	2023	2024	2025	СРЕДНЕЕ 3 ГОДА ПЕРИОД	2027
Иловый осадок	-	-	-	-	2,615833
Использованная тара/бочки	7,392	11,88	14,644	11,305	31,71876
Металлическая стружка	-	-	-	-	-
Металлическая тара из-под ЛКМ	0,02	-	-	0,00667	0,0125
Металлолом	22,32	-	-	7,44	50,48
Нефтьшлам	159,2	503,88	156,98	273,353	159,48063
Огарки сварочных электродов	0,04	0,015	0,025	0,02667	0,06489
Отработанные автошины	-	1,485	0,876	1,1805	15,61248
Отработанные аккумуляторы	-	0,54	0	0,18	1,25332
Отработанные люминесцентные лампы	0,030225	0,04706	0,06045	0,0459	0,161461
Отработанные масла	3,56	7,274	5,6704	5,5015	20,69
Отработанные масляные фильтры	0,07	0,03	0,095	0,065	0,2657
Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	332,06	-	342,48	224,84667	1989,5825
Промасленная ветошь	2,03	0,15	0,09	0,766667	2,54
Строительные отходы	-	-	-	-	1,0
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	168,099	193,765	109,709	157,191	193,45
Твердые бытовые отходы (пищевые)	30,046	45,185	33,741	36,324	106,58

Примечание:

Обоснование целевых показателей приведено ниже в таблице 4, в Приложении 1 - Расчет количества образования отходов при эксплуатации (с учетом периода эксплуатации рабочих проектов), включая КРС и ПРС, и Приложении 2.

Характеристика отходов на 2027 год в соответствии с лимитами накопления представлена в таблице 5.

Инвентаризация объектов и мест накопления отходов представлена в таблице 6

Таблица 4 – Обоснование целевых показателей.

Вид отхода	Основное производство
Всего, из них:	2575,508
опасные	2205,705
неопасные	369,803
Использованная тара/бочки	31,71876
Металлическая тара из- под ЛКМ	0,0125
Нефтешлам	159,48063
Отработанные аккумуляторы	1,25332
Отработанные люминесцентные лампы	0,161461
Отработанные масла	20,69
Отработанные масляные фильтры	0,2657
Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	1989,5825
Промасленная ветошь	2,54
Строительные отходы	1,0
Иловый осадок	2,615833
Металлолом*	50,48
Огарки сварочных электродов	0,06489
Отработанные автошины	15,61248
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	193,45
Твердые бытовые отходы (пищевые)	106,58

* Увеличение объема образования металлолома в 2027 году обусловлено прогнозируемым выполнением внеплановых и капитальных ремонтов, технического освидетельствования и дефектоскопии резервуарного парка, ремонтом технологических трубопроводов, заменой дефектных металлоконструкций, элементов технологической обвязки и других объектов производственной инфраструктуры. Объем рассчитан с учетом возможного проведения указанных работ для исключения превышения установленных лимитов накопления отходов.

Таблица 5/1 – Предотвращение образования отходов, повторное использование, меры по сокращению образования отходов, рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления, места накопления и транспортировка отходов

Наименование отхода	Состав, физико-химическая характеристика	Объем тонн	Предотвращение образования отходов	Подготовка отходов к повторному использованию	Меры по сокращению образования отходов	Рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления	Способ и места накопления	Транспортировка отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Иловый осадок	Кремний диоксид, Кристаллический при содержании в пыли более 70% –508000 мг/кг (50,8%), механические примеси – 238600 мг/кг (23,86%), кальций – 73000 мг/кг (7,3%), алюминий и его – 59000 мг/кг (5,9%), вода – 50000 мг/кг (5%), железо металлическое–47000 мг/кг (4,7%), магний – 15000 мг/кг (1,5%), марганец и его соединения–5500мг/кг (0,55%), титан –3900мг/кг(0,39%)	2,615833	Образуется в процессе биологической очистки сточных вод	-	-	После обезвоживания и положительного лабораторного контроля самого осадка — использование в качестве почвоулучшающего компонента при благоустройстве, озеленении и технической рекультивации нарушенных участков.	Склад временного хранения (СВХ) (02), в металлической герметичной емкости объемом 3,6 м³ (014)	Использование на территории предприятия при подтвержденном соответствии требованиям; при несоответствии — передача специализированной организации для восстановления или удаления.
Использованная тара	железо металлическое – 850000 мг/кг (85%), оксид железа – 125000 мг/кг (12,5%),масло Минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)/химические реагенты – 20000 мг/кг (2%),сажа (Углерод) – 5000 мг/кг (0,5%) пластиковая тара длямасел/химических реагентов: полимеры (по полиэтилену) – 960000 Сi мг/кг 97,5%, масло минеральное нефтяное (веретенное,машинное, цилиндрическое и др.)/химические реагенты – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 5000 мг/кг (0,5%)	31,71876	Образуется в процессе опорожнения металлической/ пластиковой тары/бочек из-под масел/химических реагентов	Прессование с помощью спец. оборудования	Рециркуляция металлов и их соединений	Химическая обработка, с последующим захоронением или утилизацией.	Склад временного хранения (СВХ) (02), специально отведенная бетонная площадка (015)	транспортировка специализированным транспортом
Металлолом	железо металлическое – 950000 мг/кг (95%), железо триоксид – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 30000 мг/кг (3%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	50,48	Образуется в процессе износа машин, оборудования, металлических конструкций и деталей, бытовой техники	Рециркуляцией металлов и их соединений 10 т/год	Рециркуляцией металлов и их соединений 10 т/год	Рециркуляцией металлов и их соединений	Склад временного хранения (СВХ) (02) Металлический контейнер 3,5 м³ (011) Склад временного хранения (СВХ) (02) Металлический контейнер 5,5 м³ (012)	Транспортировка специализированным транспортом
Нефтьшлам	нефтепродукты – 725000 Сi мг/кг (72,5%), концентрация ионов водорода – 10,63 PH, плотность – 1520,0 г/см3	159,48063	Образуется в процессе очистки скребка, аппаратуры, и сливно-наливных терминалов, зачистке резервуаров и емкостей	Повторно не используется	-	термическим, механическим, физико-химическим, биохимическим методом утилизации и комбинированным методом, основанным на сочетании вышеперечисленных методов	Склад временного хранения (СВХ) (02) В металлической герметичной емкости объемом 3,6 м³ (013)	Транспортировка специализированным транспортом
Металлическая тара из-под ЛКМ	железо металлическое –930000мг/кг (93%), диметилбензол – 40000мг/кг (4%), уайт-спирит (нефтяной) – 30000мг/кг (3%)/	0,0125	Образуется в процессе и после проведение окрасочных работ	Рециркуляцией металлов и их соединений	Рециркуляцией металлов и их соединений	Рециркуляцией металлов и их соединений	Склад временного хранения (СВХ) (02) Специально отведенная бетонная площадка (015)	Транспортировка специализированным транспортом

Огарки сварочных электродов	железо металлическое – 911800 Сi мг/кг (91,18%), сажа (Углерод) – 49000 Сi мг/кг (4,90%), железо (III) оксид – 15000 Сi мг/кг (1,50%), титана диоксид – 15000 Сi мг/кг (1,50%), магний оксид – 5000 Сi мг/кг (0,50%), марганец – 4200 Сi мг/кг (0,42%)	0,06489	Образуются в процессе проведения сварочных работ с использованием электродов в ходе ремонта основного и вспомогательного оборудования	Рециркуляцией металлов и их соединений	Рециркуляцией металлов и их соединений	рециркуляцией металлов и их соединений/ утилизация на полигон	Сварочный цех (13) Металлический контейнер 0,1 м³ (037)	Транспортировка специализированным транспортом
Отработанные автошины	синтетический каучук – 727000 мг/кг (72,7%), тканевая основа (капрон) – 150000 мг/кг (15%), полиамид – 105000 мг/кг (10,5%), железо металлическое – 18000 мг/кг (1,8%)	15,61248	Образуются в результате процесса эксплуатации колёсной автототехники	Сдача на переработку для производства травмобезопасных покрышек	Сдача на переработку для производства травмо безопасных покрышек	с последующей переработкой вторичного сырья, пиролиз, утилизация на полигон	Участок П и ХГ (14) Отдельное помещение с забетонированной площадкой 20 фут. (040)	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК,
Отработанные люминесцентные лампы	стекло–826500 Сi мг/кг (82,65%),ртуть – 135000 Сi мг/кг (13,50%), алюминий –16920 Сi мг/кг (1,69%), мастика У9М – 13000 Сi мг/кг (1,30%), гетинакс–3000 Сi мг/кг (0,30%), люминофоры КТЦ-626- 1 – 3000 Сi мг/кг (0,30%), медь – 1740 Сi мг/кг (0,17%), никель металлический – 680 Сi мг/кг (0,07%), вольфрам (ион шестивалентный) – 120 Сi мг/кг (0,01%), платина – 60 Сi мг/кг (0,01%)	0,161461	Освещение. Образуются в результате замены отработавших срок ртутьсодержащих ламп, установленных в производственных офисных и жилых помещениях для освещения	Повторно не используется	-	Демеркуризация, рециклинг металлов и их соединений	Участок ОЭС (17) Отдельное помещение на складе (046) в таре завода-изготовителя	Раздельный сбор в тару завода-изготовителя в вертикальном положении с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом
Отработанные масла	масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) – 738000 Сi мг/кг, (73,8%), взвешенные вещества (механические примеси) –182000 Сi мг/кг (18,2%), углеводороды летучие) C1-C10 – 49000 Сi мг/кг (4,9%), вода – 31000Сi мг/кг (3,1%)	20,69	Образуются в результате замены масла после истечения срока службы и при снижении параметров качества масла для эксплуатации автотранспорта и оборудования	Повторное использование для смазки деталей узлов машин и механизмов, в дизель - генераторах	Сокращение расхода масла	применением технологии регенерации	Склад для хранения нефтепродуктов (22) Отдельная забетонированная площадка (055)	Транспортировка специализированным транспортом
Отработанные масляные фильтры	целлюлоза – 387000 Сi мг/кг (38,7%), железо металлическое – 250000 Сi мг/кг (25%), алюминий – 173000 Сi мг/кг (17,3%), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) –100000 Сi мг/кг (10%), синтетический каучук – 90000 Сi мг/кг (9%)	0,2657	Образуются в Процессе Обслуживания автотранспорта и другой техники в результате замены масляных фильтров в связи с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации	рециркуляции остатков металлического корпуса повторное применение слитого отработанного масла	рециркуляции остатков металлического корпуса, повторное применение слитого отработанного масла	с последующей разборкой фильтра и обезвреживанием фильтрующей части термическим способом утилизации, рециркуляции остатков металлического корпуса, повторное применение слитого отработанного масла/ утилизация на полигон	Участок АТК (16) В металлической емкости 0,2 м³ (045)	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом

Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	нефтепродукты –15,2 мг/кг, концентрация ионов водорода – 6,47 PH, плотность – 1105,0 г/см3, взвешенные вещества – 30,8 мг/дм3/Протокол испытания №Р-45 от 18.02.22 в Приложении 4	1989,5825	Образуется в процессе проведения капитального ремонта скважин (КРС) и подземном ремонте скважин (ПРС)	Повторно не используется	-	С последующим применением термического, механического, физико-химического, биохимического метода утилизации и комбинированных методов, основанных на сочетании вышеперечисленных методов	Склад временного хранения (СВХ) (02) В металлической герметичной емкости объемом 3,6 м³ (013)	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом
Твердые бытовые отходы (пищевые)	пищевые отходы – 806000 Сi мг/кг (80,6%), вода – 81000 Сi мг/кг (8,1%), жиры – 73000 Сi мг/кг (7,3%), бумага, картон – 25000 Сi мг/кг (2,5%), полиэтилен – 15000 Сi мг/кг (1,5%)	106,5800	Образуются в процессе приготовления и потребления пищи в столовой, а также в результате истечения срока годности продуктов питания	Повторно не используется	-	с последующим применением термического метода утилизации/ утилизация на полигон	Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 0,6 м³ в вахтовом поселке (008) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 1,6 м³ в вахтовом поселке (009) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 0,6 м³ в вахтовом поселке (010)	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом.
Промасленная ветошь	ткань, текстиль – 730000 Сi мг/кг (73%), вода – 150000 Сi мг/кг (15%), масло минеральное нефтяное – 120000 Сi мг/кг (12%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9 ст. 343 ЭК РК	2,54	Образуется в процессе протирки механизмов, деталей, станков, машин загрязненных маслами/ дизтопливом в связи с утратой потребительских свойств в процессе использования	Повторно не используется	Сокращение использование материала	с последующим применением термического метода утилизации	ГУ №1 (03), Металлическая емкость 0,2 м³ (016) ГУ №2 (04), Металлическая емкость 0,2 м³ (019) ГУ №3 (05) Металлическая емкость 0,2 м³ (020) ГУ №4 (06) Металлическая емкость 0,2 м³ (023) ГУ №5 (07) Металлическая емкость 0,2 м³ (025) ЦУПН (08) Металлическая емкость 0,2 м³ (027) БКНС (09) Металлическая емкость 0,2 м³ (029) УКПГ (10) Металлическая емкость 0,1 м³ (031) Мойка НКТ (11) Металлическая	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом

							емкость 0,2 м³ (033) АЗС (12) Металлическая емкость 0,1 м³ (035) Сварочный цех (13) Металлический контейнер 0,1 м³ (036) Участок НПО (15) Металлическая емкость 0,2 м³ (043) Участок ННЭ (18) Металлическая емкость 0,2 м³ (048) ДНС (19) Металлическая емкость 0,2 м³ (049) КРС бр.№1 (20) Металлическая емкость 0,2 м³ (052) КРС бр.№2 (21) Металлические емкости 0,2 м³ (054) Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24) Металлические емкости 0,2 м³(054)	
Строительные отходы	бетон – 440000 Сi мг/кг (44,00%), древесина – 275000 Сi мг/кг (27,50%), кирпич – 100000 Сi мг/кг (10,00%), лом штукатурки – 100000 Сi мг/кг (10,00%), стекло – 40000 Сi мг/кг (4,00%), керамика – 35000 Сi мг/кг (3,50%), рубероид – 10000 Сi мг/кг (1,00%)	1,0	Образуются в процессе реконструкции объектов, ремонта производственных и бытовых помещений, проведения штукатурных и облицовочных работ	Сортировка с извлечением вторичного сырья	-	с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигоне	Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24) Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК РК
Твердые бытовые отходы	целлюлоза – 337000 Сi мг/кг (33,70%), органические вещества – 307600 Сi мг/кг (30,76%), щебень – 88000 Сi мг/кг (8,80%), хлопок, х/б ткань – 85000 Сi мг/кг (8,50%), стекло – 56000 Сi мг/кг (5,60%), полимерные материалы – 50000 Сi мг/кг (5,00%), алюминий и его соединения – 40500 Сi мг/кг (4,05%), керамика – 14000 Сi мг/кг (1,40%), синтетический каучук – 13000 Сi мг/кг(1,30%), железо металлическое – 4000 Сi мг/кг (0,40%), медь – 2700 Сi мг/кг (0,27%), цинк – 1800 Сi мг/кг (0,18%), железо (III) оксид – 400 мг/кг (0,04%)	193,45	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала	Сортировка с извлечением вторичного сырья	-	с последующим применением термического метода утилизации/утилизация на полигон	Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 2,6 м³ в вахтовом поселке (001) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 1,4 м³ в вахтовом поселке (002) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (003) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (004) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (005) Вахтовый городок (01) Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (006) Вахтовый городок (01)	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом.

							Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (007) ГУ №1 (03) Металлическая емкость 0,2 м³ (017) ГУ №2 (04) Металлическая емкость 0,2 м³ (018) ГУ №3 (05) Металлическая емкость 0,2 м³ (021) ГУ №4 (06) Металлическая емкость 0,2 м³ (022) ГУ №5 (07) Металлическая емкость 0,2 м³ (024) ЦУПН (08) Пластиковый контейнер 0,2 м³ (026) БКНС (09) Пластиковый контейнер 0,2 м³ (028) УКПГ (10) Пластиковый контейнер 0,2 м³ (030) Мойка НКТ (11) Металлическая емкость 0,2 м³ (032) АЗС (12) Пластиковый контейнер 0,2 м³ (034) Сварочный цех (13) Пластиковый контейнер 0,2 м³ (038) Участок НПО (15) Пластиковый контейнер 0,2 м³ (044) Участок ННЭ (18) Пластиковая емкость 0,2 м³ (047) ДНС (19) Металлическая емкость 0,2 м³ (050) КРС бр.№1 (20) Металлические емкости 0,2 м³ (051) КРС бр.№2 (21) Металлические емкости 0,2 м³ (053) Площадка бурения скважины (23) Металлический контейнер 15 м³ на площадке бурения скважины (057)	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Таблица 6 – Характеристика отходов на 2027 год в соответствии с лимитами накопления.

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ) СОСТАВ ОТХОДА/ССЫЛКА	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА, ТОНН/ГОД	КЛАССИФИКАЦИЯ / КОД ОТХОДА	ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА	ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА	МЕСТО НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА	СПОСОБ НАКОПЛЕНИЯ (№ ИНВЕНТРИЗАЦИИ ОБЪЕКТА НАКОПЛЕНИЯ)	ПЕРИОД НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА	СПОСОБ СБОРА/ ТРАНСПОРТИРОВКИ/ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ/ ВОССТАНОВЛЕНИЯ/ УДАЛЕНИЯ
Иловый осадок	кремний диоксид кристаллический при содержании в пыли более 70% – 508000 мг/кг (50,8%), механические примеси – 238600 мг/кг (23,86%), кальций – 73000 мг/кг (7,3%), алюминий и его – 59000 мг/кг (5,9%), вода – 50000 мг/кг (5%), железо металлическое – 47000 мг/кг (4,7%), магний – 15000 мг/кг (1,5%), марганец и его соединения – 5500 мг/кг (0,55%), титан – 3900 мг/кг (0,39%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	2,615833	19 08 16	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе биологической очистки сточных вод	Склад временного хранения (СВХ) (02)	В металлической герметичной емкости объемом 3,6 м³ (014)	6 месяцев	Раздельный сбор и обезвоживание. После положительного лабораторного контроля самого осадка — использование в качестве почвоулучшающего компонента при благоустройстве, озеленении и технической рекультивации нарушенных участков; при несоответствии — передача специализированной организации для восстановления или удаления.
Использованная тара	металлическая тара для масел/химических реагентов: железо металлическое – 850000 мг/кг (85%), оксид железа – 125000 мг/кг (12,5%),масло Минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)/химические реагенты – 20000 мг/кг (2%),сажа (Углерод) – 5000 мг/кг (0,5%) пластиковая тара для масел/химических реагентов: полимеры (по полиэтилену) – 960000 Сi мг/кг 97,5%, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)/химические реагенты – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 5000 мг/кг (0,5%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	31,71876	15 01 10*	НР3, НР6, НР14	Образуется в процессе опорожнения металлической/пластиковой тары/бочек из-под масел/химических реагентов	Склад временного хранения (СВХ) (02)	Специально отведенная бетонная площадка (015)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на химическую обработку, с последующим захоронением или утилизацией. Прессование с помощью спец. Оборудования, защищенного системой от взрыва. Рециркуляция металлов и их соединений
Металлолом	железо металлическое – 950000 мг/кг (95%), железо триоксид – 20000 мг/кг (2%), сажа (Углерод) – 30000 мг/кг (3%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	50,48	16 01 17	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе износа машин, оборудования, металлических конструкций и деталей, бытовой техники	Склад временного хранения (СВХ) (02)	Металлический контейнер 3,5 м³ (011)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой на компоненты, сортировкой и переработкой вторичного сырья с рециркуляцией металлов и их соединений
						Склад временного хранения (СВХ) (02)	Металлический контейнер 5,5 м³ (012)		
Нефтешлам	нефтепродукты –725000 Сi мг/кг (72,5%), концентрация ионов водорода – 10,63 PH, плотность – 1520,0 г/см3 /Протокол испытания №Р-43 от 18.02.22 в Приложении 4	159,48063	05 01 03*	НР14	Образуется в процессе очистки скребка, аппаратуры, и сливно-наливных терминалов, зачистке резервуаров и емкостей	Склад временного хранения (СВХ) (02)	В металлической герметичной емкости объемом 3,6 м³ (013)	3 дня	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим термическим, механическим, физико- химическим, биохимическим методом утилизации и комбинированным методом, основанным на сочетании вышеперечисленных методов.

Металлическая тара из-под ЛКМ	Железо металлическое – 930000мг/кг (93%), диметилбензол – 40000мг/кг (4%), уайт-спирит (нефтяной) – 30000мг/кг (3%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	0,0125	08 01 11*	НР3, НР14	Образуется в процессе и после проведение окрасочных работ	Склад временного хранения (СВХ) (02)	Специально отведенная бетонная площадка (015)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений
Огарки сварочных электродов	железо металлическое – 911800 Сi мг/кг (91,18%), сажа (Углерод) – 49000 Сi мг/кг (4,90%), железо (III) оксид – 15000 Сi мг/кг (1,50%), титана диоксид – 15000 Сi мг/кг (1,50%), магний оксид – 5000 Сi мг/кг (0,50%), марганец – 4200 Сi мг/кг (0,42%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	0,06489	12 01 13	не обладает опасными свойствами	Образуются в процессе проведения сварочных работ с использованием электродов в ходе ремонта основного и вспомогательного оборудования	Сварочный цех (13)	Металлический контейнер 0,1 м³ (037)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений/утилизация на полигон
Отработанные автошины	синтетический каучук – 727000 мг/кг (72,7%), тканевая основа (капрон) – 150000 мг/кг (15%), полиамид – 105000 мг/кг (10,5%), железо металлическое – 18000 мг/кг (1,8%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	15,61248	16 01 03	не обладает опасными свойствами	Образуются в результате процесса эксплуатации колёсной автотототехники	Участок П и ХГ (14)	Отдельное помещение с забетонированной площадкой 20 фут. (040)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой вторичного сырья, пиролиз, утилизация на полигон
Отработанные аккумуляторы	полипропилен (пыль, нестабилизированный) – 587000 мг/кг (58,7%), свинец – 367000 мг/кг (36,7%), вода – 28000 мг/кг (2,8%), сернистая кислота (в пересчете на двуокись серы) – 18000мг/кг (1,8%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9ст.343 ЭК РК	1,25332	16 06 01*	НР1; НР2; НР14	Образуются в процессе замены отработавших срок службы аккумуляторов автотранспортов и дизельных генераторов и др	Участок П и ХГ (14)	Отдельное помещение (20 фут.) с забетонированной площадкой (039)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей нейтрализацией кислоты, переработка вторичного сырья (свинцовых пластин)
Отработанные люминисцентные лампы	Стекло – 826500 Сi мг/кг (82,65%), ртуть – 135000 Сi мг/кг (13,50%), алюминий – 16920 Сi мг/кг (1,69%), мастика У9М – 13000 Сi мг/кг (1,30%), Гетинакс – 3000 Сi мг/кг (0,30%), люминофоры КТП-626-1 – 3000 Сi мг/кг (0,30%), медь – 1740 Сi мг/кг (0,17%), никель металлический – 680 Сi мг/кг (0,07%), вольфрам (ион шестивалентный) – 120 Сi мг/кг (0,01%), платина – 60 Сi мг/кг (0,01%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	0,161461	20 01 21*	НР6	Освещение. Образуются в результате замены отработавших срок ртутьсодержащих ламп, установленных в производственных, офисных и жилых помещениях для освещения	Участок ОЭС (17)	Отдельное помещение на складе (046) в таре завода-изготовителя	6 месяцев	Раздельный сбор в тару завода-изготовителя в вертикальном положении с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей термодемеркуризацией, рециклингом металлов и их соединений
Отработанные масла	масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) – 738000 Сi мг/кг, (73,8%), взвешенные вещества (механические примеси) – 182000 Сi мг/кг (18,2%), углеводороды (летучие) С1-С10 – 49000 Сi мг/кг (4,9%), вода – 31000Сi мг/кг (3,1%) /Протокол испытания №Р-44 от 18.02.22 в Приложении 4	20,69	13 02 08*	НР3, НР14	Образуются в результате замены масла после истечения срока службы и при снижении параметров качества масла для эксплуатации автотранспорта и оборудования	Склад для хранения нефтепродуктов (22)	Отдельная забетонированная площадка (055)	6 месяцев	Раздельный сбор накопления в специализированных емкостях, используются на собственные производственные нужды предприятия в качестве смазочного материала для деталей и механизмов.

Отработанные масляные фильтры	целлюлоза – 387000 Сi мг/кг (38,7%), железо металлическое – 250000 Сi мг/кг (25%), алюминий – 173000 Сi мг/кг (17,3%), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) – 100000 Сi мг/кг (10%), синтетический каучук – 90000 Сi мг/кг (9%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	0,2657	16 01 07*	НР3	Образуются в процессе обслуживания автотранспорта и другой техники в результате замены масляных фильтров в связи с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации	Участок АТК (16)	В металлической емкости 0,2 м³ (045)	6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой фильтра и обезвреживанием фильтрующей части термическим способом утилизации, рециркуляции остатков металлического корпуса, повторное применение слитого отработанного масла/ утилизация на полигон
Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	нефтепродукты –15,2 мг/кг, концентрация ионов водорода – 6,47 рН, плотность – 1105,0 г/см3, взвешенные вещества – 30,8 мг/дм3/ Протокол испытания №Р-45 от 18.02.22 в Приложении 4	1989,5825	01 05 05*	НР14	Образуется в процессе проведения капитального ремонта скважин (КРС) и подземном ремонте скважин (ПРС)	Склад временного хранения (СВХ) (02)	В металлической герметичной емкости объемом 3,6 м³ (013)	3 дня	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического, механического, физико-химического, биохимического метода утилизации и комбинированных методов, основанных на сочетании вышеперечисленных методов
Твердые бытовые отходы (пищевые)	пищевые отходы – 806000 Сi мг/кг (80,6%), вода – 81000 Сi мг/кг (8,1%), жиры – 73000 Сi мг/кг (7,3%), бумага, картон – 25000 Сi мг/кг (2,5%), полиэтилен – 15000 Сi мг/кг (1,5%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	106,5800	20 01 08	не обладает опасными свойствами	Образуются в процессе приготовления и потребления пищи в столовой, а также в результате истечения срока годности продуктов питания	Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 0,6 м³ в вахтовом поселке (008)	5 дней	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации/ утилизация на полигон
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 1,6 м³ в вахтовом поселке (009)		
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 0,6 м³ в вахтовом поселке (010)		
Промасленная ветошь	ткань, текстиль – 730000 Сi мг/кг (73%), вода – 150000 Сi мг/кг (15%), масло минеральное нефтяное – 120000 Сi мг/кг (12%)/ Справочные данные, в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	2,54	15 02 02*	НР3	Образуется в процессе протирки механизмов, деталей, станков, машин, загрязненных маслами/дизтопливом, в связи с утратой потребительских свойств в процессе использования	ГУ №1 (03)	Металлическая емкость 0,2 м³(016)	3 месяца	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации
						ГУ №2 (04)	Металлическая емкость 0,2 м³ (019)		
						ГУ №3 (05)	Металлическая емкость 0,2 м³ (020)		
						ГУ №4 (06)	Металлическая емкость 0,2 м³(023)		
						ГУ №5 (07)	Металлическая емкость 0,2 м³ (025)		
						ЦУПН (08)	Металлическая емкость 0,2 м³ (027)		
						БКНС (09)	Металлическая емкость 0,2 м³ (029)		
						УКПГ (10)	Металлическая емкость 0,1 м³ (031)		
						Мойка НКТ (11)	Металлическая емкость 0,2 м³ (033)		
						АЗС (12)	Металлическая емкость 0,1 м³ (035)		
						Сварочный цех (13)	Металлический контейнер 0,1 м³ (036)		
						Участок НПО (15)	Металлическая емкость 0,2 м³ (043)		
						Участок ННЭ (18)	Металлическая емкость 0,2 м³ (048)		
						ДНС (19)	Металлическая емкость 0,2 м³ (049)		
						КРС бр.№1 (20)	Металлическая емкость 0,2 м³ (052)		

						КРС бр.№2 (21)	Металлические емкости 0,2 м³ (054)		
						Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)	Металлические емкости 0,2 м³ (054)		
Строительные отходы	бетон – 440000 Сі мг/кг (44,00%), древесина – 275000 Сі мг/кг (27,50%), кирпич – 100000 Сі мг/кг (10,00%), лом штукатурки – 100000 Сі мг/кг (10,00%), стекло – 40000 Сі мг/кг (4,00%), керамика – 35000 Сі мг/кг (3,50%), рубероид – 10000 Сі мг/кг (1,00%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	1,0	17 09 04	не обладает опасными свойствами	Образуются в процессе реконструкции объектов, ремонта производственных и бытовых помещений, проведения штукатурных и облицовочных работ	Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)	Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/ строительства	В зависимости от реконструкции/ строительства (не более 6 месяцев)	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон
Твердые бытовые отходы	целлюлоза – 337000 Сі мг/кг (33,70%), органические вещества – 307600 Сі мг/кг (30,76%), щебень – 88000 Сі мг/кг (8,80%), хлопок, х/б ткань – 85000 Сі мг/кг (8,50%), стекло – 56000 Сі мг/кг (5,60%), полимерные материалы – 50000 Сі мг/кг (5,00%), алюминий и его соединения – 40500 Сі мг/кг (4,05%), керамика – 14000 Сі мг/кг (1,40%), синтетический каучук – 13000 Сі мг/кг (1,30%), железо металлическое – 4000 Сі мг/кг (0,40%), медь – 2700 Сі мг/кг (0,27%), цинк – 1800 Сі мг/кг (0,18%), железо (III) оксид – 400 мг/кг (0,04%)/ Протокол испытания не требуется в соответствии с п.9 ст.343 ЭК РК	193,450	20 03 01	не обладает опасными свойствами	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала	Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 2,6 м³ в вахтовом поселке (001)	5 дней	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации/ утилизация на полигон
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 1,4 м³ в вахтовом поселке (002)		
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (003)		
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (004)		
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (005)		
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (006)		
						Вахтовый городок (01)	Металлический контейнер 2,5 м³ в вахтовом поселке (007)		
						ГУ №1 (03)	Металлическая емкость 0,2 м³ (017)		
						ГУ №2 (04)	Металлическая емкость 0,2 м³ (018)		
						ГУ №3 (05)	Металлическая емкость 0,2 м³ (021)		
						ГУ №4 (06)	Металлическая емкость 0,2 м³ (022)		
						ГУ №5 (07)	Металлическая емкость 0,2 м³ (024)		
						ЦУПН (08)	Пластиковый контейнер 0,2 м³ (026)		
						БКНС (09)	Пластиковый контейнер 0,2 м³ (028)		
						УКПГ (10)	Пластиковый контейнер 0,2 м³ (030)		
						Мойка НКТ (11)	Металлическая емкость 0,2 м³ (032)		
						АЗС (12)	Пластиковый контейнер 0,2 м³ (034)		
						Сварочный цех (13)	Пластиковый контейнер 0,2 м³ (038)		

						Участок НПО (15)	Пластиковый контейнер 0,2 м³ (044)		
						Участок ННЭ (18)	Пластиковая емкость 0,2 м³ (047)		
						ДНС (19)	Металлическая емкость 0,2 м³ (050)		
						КРС бр. №1 (20)	Металлические емкости 0,2 м³ (051)		
						КРС бр. №2 (21)	Металлические емкости 0,2 м³ (053)		
						Площадка бурения скважины (23)	Металлический контейнер 15 м³ на площадке бурения скважины (057)		

Таблица 7 – Инвентаризация мест хранения отходов

ФОТО ОБЪЕКТА НАКОПЛЕНИЯ (КОНТЕЙНЕРА/ЕМКОСТИ/ПЛОЩАДКИ/ СПЕЦПОМЕЩЕНИЯ)	ИНВЕНТАРИ- ЗАЦИОННЫЙ НОМЕР ОБЪЕКТА НАКОПЛЕНИЯ	МЕСТО НАКОПЛЕНИЯ (ИНВЕНТАРИ- ЗАЦИОННЫЙ НОМЕР МЕТА НАКОПЛЕНИЯ)	ОБЪЕМ КОНТЕЙНЕРА/ ЕМКОСТИ	ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА НАКОПЛЕНИЯ (ХАРАКТЕРИСТИКИ)	ВИД ОТХОДА	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ВЫВОЗА
	001	Вахтовый городок (01)	2,6 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	002	Вахтовый городок (01)	1,4 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	003	Вахтовый городок (01)	2,5 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	004	Вахтовый городок (01)	2,5 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.

	005	Вахтовый городок (01)	2,5 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	006	Вахтовый городок (01)	2,5 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	007	Вахтовый городок (01)	2,5 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные (смешанные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств)	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	008	Вахтовый городок (01)	0,6 м³	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.

	009	Вахтовый городок (01)	1,6 м³	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.
	010	Вахтовый городок (01)	0,6 м³	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.
	011	Склад временного хранения (СВХ) (02)	3,5 м³	Металлический контейнер	Металлолом	Раз в 6 месяцев
	012	Склад временного хранения (СВХ) (02)	5,5 м³	Металлический контейнер	Металлолом	Раз в 6 месяцев

	013	Склад временного хранения (СВХ) (02)	3,6 м³	Металлическая герметичная емкость	Нефтешлам/ООПС/иловый осадок	После чистки резервуара/КРС/очистных сооружений в течение 3 дней
	014	Склад временного хранения (СВХ) (02)	3,6 м³	Металлическая герметичная емкость	Нефтешлам/ООПС/иловый осадок	После чистки резервуара/КРС/очистных сооружений в течение 3 дней
	015	Склад временного хранения (СВХ) (02)	30 м²	Бетонная площадка	Отработанная тара/тара из-под ЛКМ	Раз в 6 месяцев
	016	ГУ №1 (03)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца

	017	ГУ №1 (03)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	018	ГУ №2 (04)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	019	ГУ №2 (04)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	020	ГУ №3 (05)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца

	021	ГУ №3 (05)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	022	ГУ №4 (06)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	023	ГУ №4 (06)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	024	ГУ №5 (07)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.

	025	ГУ №5 (07)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	026	ЦУПН (08)	0,2 м³	Пластиковый контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	027	ЦУПН (08)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	028	БКНС (09)	0,2 м³	Пластиковый контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.

	029	БКНС (09)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	030	УКПГ (10)	0,2 м³	Пластиковый контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	031	УКПГ (10)	0,1 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	032	Мойка НКТ (11)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.

	033	Мойка НКТ (11)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	034	АЗС (12)	0,2 м³	Пластиковый контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	035	АЗС (12)	0,1 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	036	Сварочный цех (13)	0,1 м³	Металлический контейнер	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца

	037	Сварочный цех (13)	0,1 м³	Металлический контейнер	Огарки сварочных электродов	Раз в 6 месяцев
	038	Сварочный цех (13)	0,2 м³	Пластиковый контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	039	Участок П и ХГ (14)	20 фут.	Отдельное помещение с забетонированной площадкой	Отработанные аккумуляторы	Раз в 6 месяцев
	040	Участок П и ХГ (14)	20 фут.	Отдельное помещение с забетонированной площадкой	Отработанные автошины	Раз в 6 месяцев

	043	Участок НПО (15)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	044	Участок НПО (15)	0,2 м³	Пластиковый контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	045	Участок АТК (16)	0,2 м³	Металлическая емкость	Отработанные фильтры	Раз в 6 месяцев
	046	Участок ОЭС (17)	4 м²	Отдельное помещение на складе	Отработанные лампы	Раз в 6 месяцев

	047	Участок ННЭ (18)	0,2 м³	Пластиковая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	048	Участок ННЭ (18)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	049	ДНС (19)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	050	ДНС (19)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.

	051	КРС бр.№1 (20)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	052	КРС бр.№1 (20)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца
	053	КРС бр.№2 (21)	0,2 м³	Металлическая емкость	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
	054	КРС бр.№2 (21)	0,2 м³	Металлическая емкость	Замазученная ветошь	Раз в 3 месяца

	055	Склад для хранения нефтепродуктов (22)	20 м ²	Отдельная забетонированная площадка	Отработанные масла	Раз в 6 месяцев
	056	Площадка бурения скважины (23)	25 м ³	Металлическая герметичная емкость	Отходы бурения	2 дня
	057	Площадка бурения скважины (23)	15 м ³	Металлический контейнер	ТБО	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
В зависимости от подрядчика	058	Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)	В зависимости от подрядчика	Передвижной контейнер в зависимости от места реконструкции/строительства	Строительные отходы	В зависимости от реконструкции/строительства (не более 6 месяцев)

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

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

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

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

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

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

- уменьшения содержания вредных веществ в материалах или продукции;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- переработка отходов;
- раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- утилизация отходов;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- удаление отходов.
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

Лимиты накопления отходов на 2027 год представлены в таблице 7.

Таблица 8 –Лимиты накопления отходов на месторождении Каракудук на 2027 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	-	2575,508
в том числе опасных	-	2205,705
неопасных	-	369,803
Опасные отходы		
Использованная тара/бочки		31,71876
Металлическая тара из-под ЛКМ		0,0125
Нефтешлам		159,48063
Отработанные аккумуляторы		1,25332
Отработанные люминесцентные лампы		0,161461
Отработанные масла		20,69
Отработанные масляные фильтры		0,2657
Отходы обратной промывки скважин (ООПС)		1989,5825
Промасленная ветошь		2,54
Неопасные отходы		
Иловый осадок		2,615833
Металлолом		50,48
Огарки сварочных электродов		0,06489
Отработанные автошины		15,61248
Строительные отходы		1,0
Твердые бытовые отходы (коммунальные)		193,45
Твердые бытовые отходы (пищевые)		106,58
Зеркальные		
-	-	

Таблица 9 – Место накопления отходов

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА (КОД)		МЕСТО НАКОПЛЕНИЯ			
Вахтовый городок (01)					
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-2,6 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-1,4 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-2,5 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-2,5 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-2,5 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-2,5 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые отходы (пищевые) (20 01 08)		Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-0,6 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые отходы (пищевые) (20 01 08)		Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-1,6 м3) Вахтовый городок (01)			
Твердые бытовые отходы (пищевые) (20 01 08)		Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон (V-0,6 м3) Вахтовый городок (01)			
Склад временного хранения (СВХ) (02)					
Металлолом (16 01 17)		Металлический контейнер временного хранения (СВХ) (02)	(V-3,5	м3)	Склад
Металлическая стружка (16 01 17)		Металлический контейнер временного хранения (СВХ) (02)	(V-3,5	м3)	Склад
Металлолом (16 01 17)		Металлический контейнер временного хранения (СВХ) (02)	(V-5,5	м3)	Склад
Нефтешлам (05 01 03*)		Металлическая герметичная емкость (V-3,6 м3) Склад временного хранения (СВХ) (02)			
Отходы обратной скважин (ООПС) (01 05 05*)	промывки	Металлическая герметичная емкость (V-3,6 м3) Склад временного хранения (СВХ) (02)			
Иловый осадок (19 08 16)		Металлическая герметичная емкость (V-3,6 м3) Склад временного хранения (СВХ) (02)			
Использованная тара/бочки (15 01 10*)		Бетонная площадка (S-30 м2) Склад временного хранения (СВХ) (02)			
Металлическая тара из-под ЛКМ (08 01 11*)		Бетонная площадка (S-30 м2) Склад временного хранения (СВХ) (02)			
ГУ №1 (03)					
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №1 (03)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №1 (03)			
ГУ №2 (04)					
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №2 (04)			
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №2 (04)			
ГУ №3 (05)					
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №3 (05)			
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №3 (05)			
ГУ №4 (06)					

Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №4 (06)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №4 (06)
ГУ №5 (07)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №5 (07)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ГУ №5 (07)
ЦУПН (08)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковый контейнер (V-0,2 м3) ЦУПН (08)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ЦУПН (08)
БКНС (09)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковый контейнер (V-0,2 м3) БКНС (09)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) БКНС (09)
УКПГ (10)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковый контейнер (V-0,2 м3) УКПГ (10)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,1 м3) УКПГ (10)
Мойка НКТ (11)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) Мойка НКТ (11)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) Мойка НКТ (11)
АЗС (12)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковый контейнер (V-0,2 м3) АЗС (12)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,1 м3) АЗС (12)
Сварочный цех (13)		
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлический контейнер (V-0,1 м3) Сварочный цех (13)
Огарки сварочных электродов (12 01 13)		Металлический контейнер (V-0,1 м3) Сварочный цех (13)
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковый контейнер (V-0,2 м3) Сварочный цех (13)
Участок П и ХГ (14)		
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)		Отдельное помещение с забетонированной площадкой (V-20 фут) Участок П и ХГ (14)
Отработанные автошины (16 01 03)		Отдельное помещение с забетонированной площадкой (V-20 фут) Участок П и ХГ (14)
Участок НПО (15)		
Металлическая стружка (16 01 17)		Металлический контейнер (V-1 м3) Участок НПО (15)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) Участок НПО (15)
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковый контейнер (V-0,2 м3) Участок НПО (15)
Участок АТК (16)		
Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) Участок АТК (16)
Участок ОЭС (17)		
Отработанные лампы (20 01 21*)	люминесцентные	Отдельное помещение на складе (S-4 м2) Участок ОЭС (17)

Участок ННЭ (18)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковая емкость (V-0,2 м3) Участок ННЭ (18)
Промасленная ветошь (15 02 02*)	02*)	Металлическая емкость (V-0,2 м3) Участок ННЭ (18)
ДНС (19)		
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) ДНС (19)
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) ДНС (19)
КРС бр.№1 (20)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) КРС бр.№1 (20)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) КРС бр.№1 (20)
КРС бр.№2 (21)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлическая емкость (V-0,2 м3) КРС бр.№2 (21)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) КРС бр.№2 (21)
Склад для хранения нефтепродуктов (22)		
Отработанные масла (13 02 08*)		Отдельная забетонированная площадка (S-20 м2) Склад для хранения нефтепродуктов (22)
Площадка бурения скважины (23)		
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Металлический контейнер (V-15 м3) Площадка бурения скважины (23)
Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)		
Строительные отходы (17 09 04)		Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства (V-25 м3) Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)
Промасленная ветошь (15 02 02*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)
Металлическая тара из-под ЛКМ (08 01 11*)		Металлическая емкость (V-0,2 м3) Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)
Металлолом (16 01 17)		Металлический контейнер (V-5,5 м3) Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)
Твердые бытовые (коммунальные) (20 03 01)	отходы	Пластиковая емкость (V-0,2 м3) Площадка СМР (локация зависит от места проведения работ) (24)

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Финансирование мероприятий по управлению отходами в ТОО «Каракудукмунай» осуществляется в рамках ежегодно утверждаемого плана природоохранных мероприятий за счет собственных средств предприятия.

К материально-техническим ресурсам относятся: наличие оборудованных площадок временного накопления отходов, складов ГСМ и специализированных закрытых контейнеров для раздельного сбора.

Оплата услуг подрядных организаций производится по факту выполненных работ на основании подписанных актов выполненных работ.

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



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

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 технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.



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

инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

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

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.

5.1.1. 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.

5.1.2. 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.

5.1.3. Сбор, сортировка и транспортировка отходов

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

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

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

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

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

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

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

5.1.4. 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.

5.1.5. 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.

5.1.6. 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 отходов достигается путем сжигания некоторых видов отходов (отработанные фильтры, промасленная ветошь, медицинские отходы, изношенная спецодежда (СИЗ); твердые бытовые отходы; 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: аккумуляторные батареи, отработанные люминесцентные лампы, фильтры, отработанное масло, автошины 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.

Автопокрышки можно использовать для обустройства устройства цветников, для ограждения дорог, укрепления откосов дамб.

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.

5.1.7. Сбор и накопление отходов производства и потребления

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

- отработанные люминесцентные лампы, до передачи их на термодемеркуризацию, размещаются в заводской картонной упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере);
- отработанные аккумуляторные батареи – в отдельном помещении (закрытом металлическом контейнере) с забетонированной площадкой;
- нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров, не хранится на территории предприятия, сразу вывозится посредством вакуумной установки согласно договору, за исключением случаев технических неполадок вакуумной установки, в таких случаях нефтешлам хранится в специальной герметичной емкости;
- масло отработанное – в герметичных закрытых металлических емкостях на отдельной забетонированной площадке на складе для хранения нефтепродуктов; Отработанные масла после образования собираются в герметичные специально предназначенные емкости, установленные на площадке временного накопления отходов и исключают попадание масел в окружающую среду.

По мере накопления отработанные масла используются на собственные производственные нужды предприятия для смазки отдельных деталей, узлов и механизмов, в том числе оборудования дизель-генераторных установок.

- ветошь промасленная обтирочная – в закрытых металлических контейнерах на участках образования;
- фильтры масляные отработанные – в металлической емкости участка АТК;
- отработанные автошины – в специальном помещении (закрытом металлическом контейнере) с забетонированной площадкой на УПиХГ;

• иловый осадок, образующийся при очистке очистных сооружений, собирается раздельно и после обезвоживания временно накапливается в специальной герметичной емкости на складе временного хранения. Используется на территории предприятия для благоустройства, озеленения и технической рекультивации нарушенных участков;

- металлолом – в металлических контейнерах на складе временного хранения, а также на участке НПО;
- твердые бытовые отходы (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;
- твердые бытовые отходы (пищевые)– в металлических контейнерах, огражденных с 3 сторон в вахтовом поселке.

5.1.8. Порядок учета, сбора и хранения отходов ртутьсодержащих ламп и приборов с ртутным наполнением

Вышедшие из эксплуатации ртутьсодержащие лампы всех типов и приборы подлежат строгому учету, сбору и сдаче для утилизации по договору в ТОО «Мангистауский атомный энергетический комбинат - Казатомпром». Запрещается уничтожать, выбрасывать или передавать другому лицу отработанные люминесцентные лампы и ртуть, наполненные приборы и термометры.

Персонал, обслуживающий устройства освещения и эксплуатирующий ртутьсодержащие приборы, обязан осуществить сбор и сдать вышедшие из строя люминесцентные лампы и ртуть наполненные приборы, лицу, ответственному за сбор и учет ртутьсодержащих отходов.

Лицо, ответственное за сбор и учет ртутьсодержащих отходов, регистрирует их прием у эксплуатационного персонала в «Журнале учета отходов».

При замене отработанных ртутьсодержащих ламп, их упаковке, погрузке и разгрузке необходимо соблюдать осторожность и принимать меры для отсутствия боя ламп.

Хранить отработанные ртутьсодержащие лампы следует по 25-30 шт. в заводских неповрежденных картонных упаковках на стеллажах или в герметично закрывающемся контейнере по 50-100 шт., исключая повреждение упаковок в специально отведенном помещении.

При большом количестве боя ртутьсодержащих ламп в помещении для хранения необходимо проводить контроль загрязнения.

Сбор и хранение ртутьсодержащих отходов в контейнерах для сбора других видов отходов запрещается.

Загрузка, транспортировка и разгрузка ртутьсодержащих отходов должны осуществляться в присутствии ответственного лица. Загрузка в транспортные средства упакованных ламп должна выполняться бережно. Бросать упаковки при загрузке запрещается. Укладка упаковок должна производиться таким образом, чтобы более прочная тара была в нижних рядах.

5.1.9. Паспортизация отходов

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

На м/р Каракудук проводится 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.

5.1.10. 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, а также в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

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

5.1.11. Удаление (переработка, утилизация или захоронение)

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

5.2 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

1. Отработанные люминисцентные лампы.

Процесс образования: при замене перегоревших ламп по истечению срока службы.

Сбор: временное хранение в таре завода-изготовителя с повторным использованием мягких прокладок. Размещение коробок с неисправными люминесцентными лампами вертикальное, коробки запечатаны.

Транспортировка: упакованные и маркированные отходы транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода в крытых транспортных средствах, в специальных контейнерах или в упаковках с мягкими прокладками, исключаящими их повреждение. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термодемеркуризацией, рециклинг металлов и их соединений.

2. Отработанные аккумуляторы.

Процесс образования: в процессе замены отработавших срок службы аккумуляторов автотранспортов и дизельных генераторов и др.

Сбор: в металлическом контейнере в отдельном помещении с забетонированной площадкой.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода на самосвале. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

Обезвреживание/восстановление/удаление: нейтрализация кислоты, переработка вторичного сырья (свинцовых пластин).

3. Отходы обратной промывки скважин (ООПС).

Процесс образования: в процессе проведения капитального ремонта скважин (КРС) и подземного ремонта скважин (ТРС).

Сбор: временное хранение в герметичных емкостях.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

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

4. Отработанные масляные фильтры.

Процесс образования: в процессе обслуживания автотранспорта и другой техники в результате замены масляных фильтров в связи с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации.

Сбор: в металлической емкости с плотно закрывающейся крышкой.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

Обезвреживание/восстановление/удаление: разборка фильтра и обезвреживание фильтрующей части термическим способом утилизации, рециркуляция остатков металлического корпуса, повторное применение слитого отработанного масла /утилизация на полигон.

5. Используемая тара.

Процесс образования: при использовании моторных масел, реагентов.

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

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

Обезвреживание/восстановление/удаление: химическая обработка, с последующим захоронением или утилизацией. Прессование с помощью спец. Оборудования, защищенного системой от взрыва. Рециркуляция металлов и их соединений.

6. *Металлическая тара из-под ЛКМ.*

Процесс образования: в процессе и после проведение окрасочных работ.

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

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья. Рециркуляция металлов и их соединений

7. *Промасленная ветошь.*

Процесс образования: в процессе протирки механизмов, деталей, станков, машин загрязненных маслами/дизтопливом в связи с утратой потребительских свойств в процессе использования.

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

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом. Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический метод утилизации.

8. *Металлолом.*

Процесс образования: в процессе износа машин, оборудования, металлических конструкций и деталей, бытовой техники.

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

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода грузовым автотранспортом с полуприцепом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья с рециркуляцией металлов и их соединений.

9. *Огарки сварочных электродов.*

Процесс образования: в процессе проведения сварочных работ с использованием электродов в ходе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

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

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом.

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

10. *Отработанные масла.*

Процесс образования: образуются в результате замены смазочных масел после истечения срока их службы, а также при снижении эксплуатационных характеристик масел, используемых в автотранспортной технике, дизель-генераторных установках и технологическом оборудовании.

Сбор: осуществляется в герметичные металлические емкости (бочки), установленные на специально оборудованной площадке временного накопления отходов.

Транспортировка: не осуществляется (используется на собственные производственные нужды предприятия).*

Обезвреживание/восстановление/удаление: отработанное масло после накопления в специализированных емкостях используется на собственные производственные нужды предприятия в качестве смазочного материала для отдельных деталей и механизмов.

11. *Иловый осадок.*

Процесс образования: образуется в процессе биологической очистки сточных вод. Сбор: отдельный сбор, обезвреживание и временное накопление в герметичной металлической емкости объемом 3,6 м³ на

складе временного хранения.

Транспортировка: при передаче специализированной организации осуществляется вакуумной установкой с оформлением сопроводительных документов и паспорта отхода.

Обезвреживание/восстановление/удаление: после обезвреживания и подтверждения по результатам лабораторного контроля самого осадка отсутствия опасных свойств и соответствия требованиям для намеченного применения используется на территории предприятия в качестве почвоулучшающего компонента при благоустройстве, озеленении и технической рекультивации нарушенных участков. При отсутствии положительного заключения передается специализированной организации для восстановления или удаления.

12. Строительные отходы.

Процесс образования: в процессе реконструкции объектов, ремонта производственных и бытовых помещений, проведения штукатурных и облицовочных работ.

Сбор: в металлическом герметичном контейнере.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка для повторного использования/утилизация на полигон.

13. Отработанные автомашины.

Процесс образования: в процессе эксплуатации автотехники/автотранспорта.

Сбор: в отдельном помещении с забетонированной площадкой участка АТК.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: переработка вторичного сырья, пиролиз, утилизация на полигон.

14. Твердые бытовые отходы (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 в вахтовом поселке.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический метод утилизации.

15. Твердые бытовые отходы (пищевые).

Процесс образования: в процессе приготовления и потребления пищи в столовой, а также в результате истечения срока годности продуктов питания.

Сбор: в металлических контейнерах, огражденных с 3 сторон в вахтовом поселке.

Транспортировка: транспортируются с сопроводительными документами и паспортом отхода самосвалом.

Обезвреживание/восстановление/удаление: термический метод утилизации/утилизация на полигон.

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 «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ К «ПРОЕКТУ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ) НА 2027 Г. ДЛЯ ТОО «КАРАКУДУКМУНАЙ».

№	НАИМЕНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ПОКАЗАТЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТА)	ФОРМА ЗАВЕРШЕНИЯ	СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ИСПОЛНЕНИЕ	СТОИМОСТЬ	ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8
ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: ДОСТИЖЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОСТЕПЕННОЕ СОКРАЩЕНИЕ ОБЪЕМОВ И (ИЛИ) УРОВНЯ ОПАСНЫХ СВОЙСТВ НАКОПЛЕННЫХ И ОБРАЗУЕМЫХ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ОТХОДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЩЕНИЯ.							
ЗАДАЧА 1:							
	Организация системы учета отходов. Ведение журнала учета отходов.	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов.	Отчёт о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	2027 г.	Инженер-эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства
ЗАДАЧА 2:							
	Передача отходов производства и потребления сторонним специализированным предприятиям на своевременный вывоз и утилизацию согласно заключенным договорам	Передача на переработку и утилизацию - 100%	Заключенные договора с поставщиками услуг. Отчёт о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	2027 г.	Инженер-эколог предприятия	20 000 000	Собственные средства
ЗАДАЧА 3:							
	Инспекция деятельности подрядчиков по утилизации отходов	Согласно графику	Акт проведения производственного контроля	2027 г.	Комиссия производственного контроля предприятия	Затраты не требуются	
ЗАДАЧА 4:							
	Обучение персонала на курсах, семинарах по обращению с отходами	2 человека	Сертификаты сотрудников	2027 г.	Отдел по управлению персоналом	400 000	Собственные средства
ЗАДАЧА 5:							
	Проведение просветительской работы среди сотрудников компании	Количество мероприятий		2027 г.	Эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ КРС И ТРС

	Расчет количества образования отходов								2027 г.	
1.	<u>Отработанные люминесцентные (ртутьсодержащие) лампы</u>								<u>0.161461</u>	
	$N = n * T / T_p \text{ шт./год,}$ где, N - норма образования отработанных ламп, шт./год; n - количество работающих ламп данного типа; Tp - ресурс времени работы ламп, час; T - время работы данного типа ламп в году, час (количество дней работы лампы в год - 365).								2027 г.	
	№ п/п	Осветительные приборы	Кол-во работающих ламп , шт. (n)	Ресурс времени работы лампы ,час (Tp)	Время работы одной лампы в смену,час	Кол-во дней работы лампы в год	Кол-во отработ. ламп , шт./год (N)	Масса одной лампы, кг		Масса отработанных ламп , т/год
	1	Лампа ЛБ-36	909	12000	11	365	304,13625	0,4		0,121655
	2	Лампа ЛБ-18	20	10000	11	365	8,03	0,17		0,001365
	3	Лампа энергосберегающ. ртутная 18W	425	13000	11	365	131,2596154	0,17		0,022314
	4	ДРЛ-250	109	12000	11	365	36,46958333	0,2		0,007294
	5	ДРЛ-125	132	12000	11	365	44,165	0,2		0,008833
	Всего:		1595				524,0604487			0,161461
2.	<u>Отработанные аккумуляторы</u>								<u>1.253320</u>	
	Расчёт отработанных аккумуляторных батарей производится по формуле из Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.: $N = \sum n_i * m_i * \alpha * 10^{-3} / \tau$ где, ni - количество аккумуляторных батарей на предприятии по маркам mi- средний вес одной аккумуляторной батареи i-той марки, кг; α - нормотив зачета при сдаче 80-100% τ- срок службы аккумуляторных батарей 2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций;									
	№ п/п	Марка аккумулятора	Кол-во, шт.	Масса одной батарееи, кг	τ- срок службы аккумуляторных батарей	Норматив зачета при сдаче (α)	Масса отработанных аккумуляторных батарей , т			

	1	6СТ-75	26	15,5	2	0,8	0,16			
	2	6СТ-190	57	47,9	2	0,8	1,09			
	Всего:		83				1,25332			
									2027 г.	
3.	<u>Нефтешлам при зачистке резервуаров</u>									<u>159.480630</u>
Расчет количества нефтешлама, образующегося при зачистке резервуаров, произведен в соответствии с п.2.7 Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п. Количество нефтешлама (М) рассчитывается по формуле: $M = M1 + M2$ где, M1 - количество нефтешлама, налипшего на стенках резервуара: $M1 = K * S$ где, S - поверхность налипания, м²: K - коэффициент налипания, кг/м²: где, v - кинематическая вязкость, сСт. Для вертикальных цилиндрических резервуаров: где, R - радиус резервуара; H - высота смоченной поверхности стенки. Количество углеводородов на днище резервуара определяется по формуле: где, H - высота слоя осадка, (принято – 0,225 м, нижний нижний уровень зачистного патрубка), ρ - плотность, 1,40 т/м3=1400 каг/м3 (п.1.2. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов и условий их хранения, П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п). 0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях; Планируется очистить: в 2027 году РВС-2000 - 4 ед.										
Год	Тип нефтепродукта	Объем резервуаро в, м3	Количест- во резер- вуаров, шт	Диаметр 1 резервуара, м	Высота, м	Плотность нефтешлам а, т/м 3	Кинематическ ая вязкос-ть , сС т (мм 2/сек)	Коэф-т налипания, кг/м2		
2027	нефть	2000	4	15,2	12	1,40	6,6	1,7835		

		Высота слоя осадка	Масса нефте-шлама, осевшего на стенках резервуаров , т	Масса нефтешлам, осевшего на днищах резервуаров, т	Масса нефтешлама, образуя щегося при зачистке резервуаров , т		2027 г.
		0,225	4,085899	155,394732	159,480630		
4.	ООПС (Отходы обратной промывки)						1989,5825
	При ремонте одной скважины извлекается песка: M = 3,7*2500*1,37= 12672,5 кг где: 3,7 - количество песка в одном метре насосно-компрессорных труб, дм3; 2500 - общая длина насосно-компрессорных труб, м; 1,37 - плотность замазученного песка, т/м3. Фактическая масса образования ООПС на ремонт 1-й скважины составит, т/скв.						12,6725
	Год	Капитальный ремонт скважин, ед.	Текущий ремонт скважин, ед.	Отходы обратной промывки скважин, т/год			
	2027	55	102	1989,5825			2027 г.
5.	Отработанные фильтры						0,265700
	Расчёт образования отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. При замене масла происходит и замена масляного фильтра. Расчёт производится по формуле из "Справочных материалов по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", Москва, 1996 г.: Mφ = Σ(Qa * Qз * mi) / 1000 где: Qa - количество техники определённого типа Qз - количество замен масла в год (по регламенту работы техники). mi - средний вес одного фильтра i-той марки.						
	№ п/п	Тип автом ашины , оборудования	Кол-во техники, шт.	Объём масляной системы, л	Кол -во замены масла в год	Масса одного фильтра, кг	Масса фильтров , тонн
	Автотранспорт						
	1	Легковая техника, пассажирская или грузопассажирская	24	8	4	0,9	0,0864

	2	Грузовые	11	8	4	1,3	0,0572		2027 г.								
	3	Погрузчики	2	3,5	4	1,265	0,0101										
	Итого:						0,1537										
	Дизель-электростанция																
	1	Каммингс	4	8	4	3	0,048										
	2	Perkins	9	8	4	1,5	0,054										
	3	Дизель генератор	1	8	4	1,5	0,006										
	4	John Deere	1	8	4	1	0,004										
	Итого:						0,1120										
	ВСЕГО промасленных фильтров:						0,2657										
6.	Промасленная ветошь, т:								2,540000								
	Количество промасленной ветоши определяется по формуле: N= Mo + M + W т/год, где: Mo - количество поступающей ветоши с учетом периода эксплуатации рабочих проектов, т/год; (1,5+0,1+0,2+0,2=2,0) M – норматив содержания в ветоши масла (M= Mo*0,12); W - норматив содержания в ветоши влаги (W = Mo*0,15); N = 2 + (2 * 0,12) + (2 * 0,15) = 2,540000 т								2027 г.								
7.	Количество отработанного масла:								20.69								
	<table><tr><td>Вид отхода</td><td>Исходный расход, л/год</td><td>Коэффициент образования</td><td>Образование отхода, т/год</td></tr><tr><td>Отработанные моторные и компрессорные масла</td><td>24 475</td><td>0,95</td><td>20,69</td></tr></table> Формула: Mотх = V × K × ρ, где: V – годовой расход масел, м³/год; K = 0,95 – коэффициент образования отхода; ρ = 0,89 т/м³ – средняя плотность отработанного масла. расчет: Mотх = 24 475 × 0,95 = 23 251 л = 23,251 м³ При средней плотности отработанного масла 0,89 т/м³:								Вид отхода	Исходный расход, л/год	Коэффициент образования	Образование отхода, т/год	Отработанные моторные и компрессорные масла	24 475	0,95	20,69	
Вид отхода	Исходный расход, л/год	Коэффициент образования	Образование отхода, т/год														
Отработанные моторные и компрессорные масла	24 475	0,95	20,69														

$$23,251 \times 0,89 = 20,69 \text{ т/год}$$

	Норма расхода масла (при работе транспорта на бензине), л/л, НВ = 0.024 Расход моторного масла при работе техники на дизтопливе, т, $MDT = MD / QD \cdot HD \cdot QM$ Расход моторного масла при работе техники на бензине, т, $MBZ = MB / QB \cdot HB \cdot QM$							95,2320 49,1040 2027 г.
8.	<u>Иловый осадок</u>							<u>2.615833</u>
	Нос. = (Свз.* Q * n) /1000 + (Сбпк * Q * n * 0,35) /1000 т/год, где Свз. - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, кг/м3; Сбпк - концентрация БПКполн. в сточной воде, кг/м3 ; Q - объём сточных вод, м3/год; n - эффективность очистки по взвешенным веществам в долях; n - эффективность очистки по БПКполн. в долях.							0,0349 0,077273 43800 0,9559 0,9747 2027 г.
9.	<u>Огарки сварочных электродов, т:</u>							<u>0.064890</u>
	Огарки образуются в зависимости от расхода электродов, и определяются по формуле: $N = M_{ост} * Q$ где: M _{ост} – расход электродов, тонн; Q – остаток электрода, 0,015 т.							4,326 2027 г.
10	<u>Отработанные автошины, т:</u>							<u>15.612480</u>
	Расчёт образования отработанных автошин выполнен на основании Приказа МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Норма образования отработанных шин определяется по формуле: $Мотх = 0,001 * Пср * K * k * M / H, т/год$ где: k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, Пср - среднегодовой пробег машины (тыс. км), H - нормативный пробег шины (тыс. км)							
№ п/п	Категория автотранспорта	Кол-во техники, шт.	Планируемый суммарный пробег (на все авто), тыс. км	Нормативный пробег до замены шин, тыс. км	Суммарно количество шин, шт.	Вес 1-ой автошины, кг	Масса фильтров, тонн	

	Автотранспорт							2027 г.	
	1	Легковая техника, пассажирская или грузопассажирская	24	68,5	40	4	12,2		2,0057
	2	Грузовые	11	66,7	40	8	85		12,4729
	3	Погрузчики	2	66,7	40	4	85		1,1339
	Итого:								15,6125
11	Металлолом, т:							50.48000	
	Количество образования металлолома принимается по факту образования. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде обрезков труб, металлические изделия т.п.							50,48 2027 г.	
	т/год:								
12	Использованная тара/бочки, т:							31.718760	
	Количество образования использованных тар/бочек принимается по факту образования. К этому виду отходов относятся пластиковые отходы в виде пластиковых бочек вместимостью 200 л.								
	Всего масса образования пустых использованных тар за 1 год составит, т/год:							256,5082	
	Количество образования использованных тар/бочек, шт							1379	
	Вес 1 использованной тары составляет 23 кг,								
	Масса всех использованных тар/бочек за год, т/год:							31,7188 2027 г.	
13	Использованная тара ЛКМ, т:							0.012500	
	Количество использованной тары ЛКМ определяется по формуле:								
	$N = \sum n_i / m_i * \alpha * 10^{-3},$								
	где:								
	N - количество тары, т;								
	$n_i - \text{количество } i\text{-го лакокрасящего материала, кг;}$ $m_i - \text{количество } i\text{-го лакокрасящего материала в таре, кг;}$ $\alpha - \text{вес тары } i\text{-го лакокрасящего материала, кг.}$ $N = 500/20*0,5 * 10^{-3} = \mathbf{0,012500 \text{ т}}$							500 2027 г.	
14	Коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств), т:							193.450000	
	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: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, 1,06 м³/чел; M - численность работающего персонала, чел; N – время работы, сут; ρ – плотность отходов, 0,25 т/м³.	730 365
16	<u>Пищевые отходы (образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, либо на кухне).</u>	<u>106,580000</u>
	Норма накопления пищевых отходов: $M_{\text{п.о.}} = N \times m \times \rho \times k \times 10^{-3}, \text{ т/год},$ где: Mп.о. - количество образования пищевых отходов, т/год; m - количество человек, посещающих столовую, чел.; ρ - норма образования отходов на 1 блюдо, 0,08 кг/сут; k - количество дней работы столовой в году, продолжительность строительства скважины сут. N - среднее количество блюд, употребляемых 1 чел. в сутки, 5 блюд;	730 365
17	Строительные отходы	1,0
	Строительные отходы образуются при текущих и плановых ремонтных и строительных работ на территории предприятия, объём их образования определяется по фактическому состоянию т/год:	1,0 2027 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СПРАВКА



СПРАВКА

На балансе ТОО «Каракудукмунай» имеется полигон промышленных и твердых бытовых отходов. В 2015 году полигон был полностью очищен и в настоящее время полигон не ликвидирован, но размещение отходов на полигоне не производится.

Все образующиеся отходы накапливаются в контейнерах на специально-оборудованных площадках и вывозятся согласно договору со специализированной организацией.

Заместитель генерального директора по ОТ, ПБ и Э

Сахиев К.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ЛИЦЕНЗИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2007 года

00975P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия и Ко"

БИН: 070540000971

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

на занятие

выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 00975P

Дата выдачи лицензии 20.06.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологическая экспертиза
- Экологический аудит
- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия и Ко"

БИН: 070540000971

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

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

Номер приложения

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 20.06.2007

Место выдачи г. Астана