

АО «НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ «КОР»
ТОО «VIRIDI NAVITAS»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

АО «Нефтяная компания «КОР»

Узаков Д. Д.

2025 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ УЧАСТКА №2 МЕСТОРОЖДЕНИЯ БАСТАУ
В СЫРДАРЬИНСКОМ РАЙОНЕ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
АО «НК «КОР» НА 2025-2028 ГОДЫ**

Генеральный директор
ТОО «Viridi Navitas»



Ж.Г.Заиров

г. Кызылорда, 2025 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственные исполнители:

Инженер-эколог природоохранного проектирования		Калманова Г.Т. (Все разделы соответствующими подразделами)
--	---	--

ТОО «Viridi Navitas»

Государственная лицензия государственная лицензия на природоохранное проектирование №02189Р
от 23.06.2020 г., адрес: Астана, РАЙОН НҰРА, улица Төле би, дом 51, кв. 100, БИН 090640007014

Генеральный директор Заиров Жасулан Гималаевич

e-mail: info@viridinavitas.com.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящей Программой рассматривается управление отходами производства и потребления при производственной деятельности АО «Нефтяная компания «Кор» (далее АО «НК «Кор»).

Настоящая Программа отражает экологическую политику и планы АО «НК «Кор» по обеспечению управления отходами на плановый период – 2025-2028 гг., преследует цель установления мероприятий в области управления отходами производства и потребления, а также достижения положительных количественных и качественных показателей на пути реализации запланированных мероприятий.

Программа управления отходами производства и потребления АО «НК «Кор» отражает элементы планирования, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для реализации намерений компании по сохранению качества окружающей среды в районе размещения производственных объектов.

Разделение периода реализации Программы на этапы нецелесообразно. Предусматривается, что в процессе совершенствования системы управления отходами в компании в Программу будут вноситься соответствующие изменения и дополнения, направленные на повышение экологической и экономической эффективности реализуемых мероприятий.

При разработке программы управления отходами использовались следующие НПА РК:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»,

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

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

Лимиты накопления отходов устанавливаются в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

1.1. Общие сведения о предприятии

Наименование предприятия: АО «Нефтяная компания «Кор».

Юридический адрес: Республика Казахстан Кызылординская область г. Кызылорда, проспект Абая, 58.

Наименование объекта: месторождение Бастау Участок №2.

Вид деятельности: промышленная разработка месторождений.

В административном отношении месторождение Бастау участок №2 находится в Сырдарьинском районе Кызылординской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции: Джусалы и Джалагаш, которые расположены к юго-западу от месторождения, соответственно на расстояниях 135 км и 120 км.

Расстояние от участка № 2 месторождения Бастау до областного центра г.Кызылорда составляет до 115 км. На расстоянии порядка 40 км к северу от месторождения проходит нефтепровод Каракойын-Кумколь (рис.1.1).

Крупное нефтяное разрабатываемое месторождение Кумколь с вахтовым поселком нефтяников, находится в 70 км севернее площади Бастау. В 65 км северо-западнее проходит Ленинск-Жезказганская ЛЭП.

В орографическом отношении район участка №2 м/р Бастау представлен песчаными барханами с абсолютными отметками рельефа 110-150 м.

Климат района резко континентальный, с большими колебаниями средних и дневных температур воздуха, годовое количество осадков 100-150 мм. Максимальные температуры летом +35+38С, минимальные зимой до -30С. Характерны постоянные ветры юго- восточного направления, в зимнее время – метели и бураны. Водные артерии на площади работ отсутствуют.

Поставка технической воды осуществляется с помощью водовоза с месторождения Ащисай (по мере необходимости).

Животный мир и растительность представлена видами, типичными для полупустынь.

Месторождение Бастау расположена в южной части Арыскупского прогиба на разведочных блоках XXIX-39-D (частично), Е (частично); XXX- 39-А (частично), В (частично). Ранее эти разведочные блоки входили в состав лицензионной территории ТОО СП «Казгермунай» (МГ №2а от 19 марта 1997г), которые были возвращены государству в связи с истечением срока разведки. За весь период деятельности ТОО СП «Казгермунай» проведен значительный объем работ по изучению геологического строения контрактной территории, в том числе выполнена сейсморазведка 3Д, построены структурные карты по ОГ-Паг (кровля отложений K1nc1ar), ОГ-III-1 (кровля отложений J3km), ОГ-PZ (кровля палеозойских отложений).

В 2016 году с 28 сентября права недропользования принадлежала ТОО «SSM-Ойл» согласно Контракта на разведку в пределах блоков XXIX - 39-D (частично), Е (частично); XXX-39-А (частично), В (частично) в Кызылординской области за номером 4347.

В 2016 году ТОО «Турангео» составлен «Проект поисковых работ на контрактной территории ТОО «SSM-Ойл» в пределах блоков XXIX - 39-D (частично), Е (частично); XXX-39-А (частично), В (частично) в Кызылординской области».

В 2016 году Дополнением №1 с регистрационным номером №43964 от 26.12.2016г права недропользователя ТОО «SSM-Ойл» по Контракту №4347 от 28.09.2016г переданы ТОО «KS-Oil».

В 2018 году согласно проекту поисковых работ была пробурена разведочная скважина П-1 до глубины 1950 м.

В 2020 году права недропользователя по Контракту №4347 от 28.09.2016г переданы АО «Нефтяная компания «КОР» на основании Дополнения №2 к данному контракту зарегистрированного № 4814 от 02.06.2020г.

В целом на контрактной территории согласно проекту поисковых работ, были пробурены разведочные скважины:

- П-1 до глубины 1950 м и П-3 до глубины 1972 м в 2018 году;
- П-2 до глубины 2000 м в 2019 году;
- П-4 до глубины 1940 м с декабря 2020 года по январь 2021 года.

АО «Нефтяная компания «КОР» при бурении разведочной скважины П-4 использовала накопленный исторический материал, в том числе результаты сейсморазведочных работ 3Д, которые включали структурные карты масштаба 1:25000 по следующим отражающим горизонтам:

- K_{1nc1} (кровля горизонта М-I),
- М-II-2 (кровля горизонта М-II-2),
- J3 (кровля акшабулакских отложений J_{3ak}),
- Ю-0-2 (в толще акшабулакских отложений),
- J-II (подошва верхнекумкольских отложений $J_{2-3} km^3$),
- J-III (кровля нижнего горизонта среднекумкольских отложений $J_{2-3} km_2^1$),
- J-IV (в толще нижнекумкольских отложений $J_{2-3} km_1$),
- Pz (кровля палеозойских отложений).

По результатам бурения и испытания разведочных скважин ТОО «Каспиан Энерджи Ресерч» в 2021 году разработал отчет по «Оперативному подсчету запасов нефти и газа месторождения Бастау (участки №№ 1 и 2) по состоянию изученности на 02.01.2021г» (протокол ГКЗ РК № 2327-21-П от 22.07.2021г). Запасы нефти и газа приняты на Государственный баланс РК в количестве (геологические/извлекаемые):

на участке № 1 (район скважины П-2):

- свободного газа по категории $C_1 - 2,0/1,8$ млн.м³;
- конденсата по категории $C_1 - 1,0$ тыс.т.

на участке № 2 (район скважин П-1 и П-4):

- по нефти по категориям: $C_1 - 256/89$ тыс.т; $C_2 - 450/118$ тыс.т;
- растворенного газа по категориям: $C_1 - 0,2/0,01$ млн.м³; $C_2 - 0,3/0,02$ млн.м³;

При рассмотрении материалов отчета (ОПЗ-2021г) ГКЗ РК были даны рекомендации: продолжить изучения керна меловых отложений с выполнением стандартного и специального комплексов исследований; отбор флюидов (нефть, вода) в поверхностных и пластовых условиях с целью уточнения физико-химических свойств; доразведать запасы, оцененные по категории C_2 , с целью перевода в C_1 ; проводить гидродинамические исследования в скважинах.

В 2022 году на заседании Центральной комиссии по разведке и разработке месторождений углеводородов Республики Казахстан при Министерстве энергетики Республики Казахстан (далее - ЦКРР) протоколом №27/1 от 19.05.2022 г компания ТОО «Каспиан Энерджи Ресерч» защитила «Проект пробной эксплуатации месторождения Бастау» относящийся к участку №2.

В целом на участке №2 месторождения Бастау были выполнены следующие работы до следующего отчета по Подсчету запасов нефти и растворенного газа:

- опробовании интервала 1681,5-1685,0 м (горизонт М-II-2) в скважине П-4, где при опробовании получен приток нефти с водой ($Q_n = 10,66$ м³/сут, $Q_v = 5,34$ м³/сут); в скважине П-1 при опробовании интервала 1876,0-1879,0 м (горизонты Ю-III+ PZ) получен приток нефти с водой ($Q_n = 1,925$ м³/сут, $Q_v = 13,08$ м³/сут);
- отобраны 3 поверхностные пробы скважин П-1, П-4, где по анализам уточнены физико-химические свойства нефти;
- исследование пластовой воды проведены по 2 пробам из скважин П-1, П-4;
- отбор керна произведен в скважинах П-1, П-4, лабораторными анализами скважины освещены 108 образцами керна из нижнемеловых и верхнеюрских отложений;

В 2023 году ТОО «Каспиан Энерджи Ресерч» разработал отчет по «Подсчету запасов нефти и растворенного газа месторождения Бастау (участок №2) по состоянию изученности на 02.01.2023г» и защитил на заседании ГКЗ РК (протокол № 2592-23-У от 18.09.2023г).

На дату изученности 02.01.2023г, утвержденные запасы в целом по участку №2 месторождения Бастау составили:

нефти

C₁ - геологические – 467 тыс.т, извлекаемые – 144 тыс.т.

C₂ - геологические – 344 тыс.т, извлекаемые – 77 тыс.т.

растворенного газа

C₁ - геологические – 0,4 млн.м³, извлекаемые – 0,03млн.м³.

C₂ - геологические – 0,245 млн.м³, извлекаемые – 0,0105 млн.м³.

Необходимо отметить, что утвержденные извлекаемые запасы по категории C₁ газа имеют достаточно небольшой объем в 30 тыс.м³ при его невысоком газосодержании в 0,76 м³/т.

На основе вышеуказанных утвержденных запасов УВС, составлен «Проект разработки месторождения Бастау» относящийся к разработке исключительно запасов нефти и растворенного газа участка №2.

На балансе недропользователя АО «Нефтяная компания «КОР» по участку №2 месторождения Бастау числятся две скважины №№ П-1 и П-4. В рамках проекта разработки рассмотрено бурение одной эксплуатационной скважины П-5 на 2028 год с глубиной вскрытия PZ отложений и их опробования, и испытания в целях перевода запасов из категории C₂ в доказанные. Ликвидационные отчисления рассчитаны по трем скважинам.

Границы изучаемой территории участка №2 района скважин П-1 и П4 месторождения Бастау для АО «Нефтяная компания «КОР» определены горным отводом на основании Протокола Экспертной комиссии №138/3 МЭ РК от 06.11.2023 года, который является приложением №1 к Контракту №5320-УВС от 07 марта 2024 года на добычу УВС на м/р Бастау. Площадь горного отвода участка №2 составляет 4,84 км² с глубиной до абсолютной отметки минус 1900 м.

В рамках проекта разработки для промышленной добычи на месторождении Бастау участка №2 рассмотрено выделение одного эксплуатационного объекта это подсчетный горизонт М-П-2, поскольку запасы горизонта PZ предстоят доразведке и переводу в промышленную доказанную категорию в рамках настоящего проекта.

Рассмотрены три варианта дальнейшей разработки месторождения Бастау, которые отличаются между собой количеством скважин для ввода из бурения и запланированными ГТМ. На основании технико-экономической оценки рассмотренных вариантов, **рекомендован к реализации вариант разработки 3**, извлекаемые доказанные запасы меловых отложений и коэффициенты извлечения нефти, по которому полностью соответствуют утвержденным ГКЗ Республики Казахстан значениям.

Утвержденные извлекаемые запасы по категории C₁ газа имеют достаточно небольшой объем в 30 тыс.м³ при его невысоком газосодержании в 0,76 м³/т. В этой связи планы по развитию переработки сырого газа отсутствуют. А при эксплуатации в период разведки и пробной эксплуатации на устье в затрубном пространстве скважин признаки газа не наблюдались и периодические попытки розжига факелов заканчивались безуспешно.

Учитывая отсутствие попутного сырого газа на месторождении Бастау участок 2 на период добычи планируется применение тепловых электронагревателей Н-1 и Н-2 согласно технологической схеме и схеме КИПиА скважин П-1 и П-4.

1.2. Краткое характеристика технологии производства и технологического оборудования

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии зависит от количества действующих скважин, объемов добычи нефти и газа, а соответственно и от количества действующего на объектах оборудования. В связи с изменением данных показателей, изменяются и ежегодные выбросы ЗВ в атмосферу.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на месторождении Бастау являются:

Организованные источники:

Источник загрязнения №0101, Дизельгенератор ДГ-20 кВт

Источник загрязнения №0102, Дизельгенератор ДГ-100 кВт

Источник загрязнения №0104, Передвижная паровая установка

Источник загрязнения №0105 РГС 50м3 скв №П-4

Источник загрязнения №0106 РГС 75м3 скв №П-1

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения №6102, Нефтеналивная установка

Источник загрязнения №6104, Технологические линии

Источник загрязнения №6105, Устье скважины № П-1

Источник загрязнения №6106, Устье скважины №П-4

Источник загрязнения №6108, Емкость хранения дизтоплива

Источник загрязнения №6109, Насос для перекачки дизтоплива

Источник загрязнения №6111, Резервуары нефти скв.№ П-1

Источник загрязнения №6112, Резервуары нефти скв.№П-4

На месторождении Бастау всего 13 источников, из которых 5 организованных источников и 8 неорганизованных.

1.3. Перспектива развития

В ближайшей перспективе на предприятии изменения производительности, какие-либо реконструкции, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств не планируется.

В таблице 1.3.1 приведен прогноз добычи нефти и газа на 2025-2028 годы.

Таблица 2.4.1 — Добыча нефти и газа на 2025-2028 годы.

м/р Бастау	Добыча нефти, тыс.т
2025 г.	0,289
2026 г.	2,903
2027 г.	2,523
2028 г.	2,676

1.4. Описание работы АО «НК «Кор» по управлению отходами

Цель экологической политики АО «НК «Кор» в области обращения с отходами состоит в максимальном снижении отрицательных воздействий отходов на окружающую среду на основе совершенствования методов управления отходами, минимизации количества образования отходов, снижения уровня их опасности.

Управление отходами производства и потребления в АО «НК «Кор» является неотъемлемой частью общей системы административного управления компании, обеспечивающей комплексный подход к решению проблем экологически безопасного удаления, обезвреживания и утилизации отходов.

Управление отходами ведется компанией в соответствии с требованиями законодательства в области качества, охраны окружающей среды, охраны здоровья и техники безопасности.

Система управления отходами производства и потребления АО «НК «Кор» предусматривает:

- обеспечение производственного контроля над процессом обращения с отходами;
- разработку и утверждение распорядительных документов по определению функций, должностных лиц и персонала, ответственных за осуществление обращения с отходами (включая учет и контроль);
- разработку и утверждение технической и технологической документации предприятия по обращению с отходами;
- оборудование и содержание площадок (мест) накопления отходов в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями РК;
- получение разрешительных документов (в случае необходимости);
- регистрацию информации об отходах в журналах учета движения отходов,

своевременная сдача отчетности.

Координатором Программы управления отходами производства и потребления АО «НК «Кор» является начальник отдела ООС, ответственный за реализацию экологической политики предприятия с использованием оперативной отчетности.

Ответственным лицом, обеспечивающим организацию системы регулярного сбора, накопления и своевременного вывоза отходов; контроль источников образования отходов, учет и документирование потока движения отходов; контроль порядка накопления отходов.

Согласно должностным обязанностям за обращение с отходами, специалисты всех уровней АО «НК «Кор» ответственны за функционирование общей системы управления отходами в пределах своих полномочий.

Действия персонала в отношении достижения целевых показателей Программы предусматривают:

- Периодическую оценку результатов Программы управления отходами и определение ее эффективности;
- Анализ намеченных и достигнутых показателей в плановых периодах;
- Выделение необходимых средств для достижения плановых показателей.

На всех стадиях реализации Программы контролируется эффективность управления путем оценки:

- Результатов выполнения этапов, заданий и показателей по объемам, срокам и т.д.;
- Экономической эффективности мероприятий;
- Соблюдения законодательства РК, стандартов и правил в области обращения с отходами.

С учетом достигнутых результатов может быть произведена корректировка целей и показателей Программы.

Таблица 1.4.1 - Мероприятия по соблюдению экологических норм и правил обращения с отходами

Количественные и качественные показатели	Методы контроля и сроки проверки	Направление действий по выявленным нарушениям
1	2	3
Реализация природоохранных мероприятий по улучшению обращения с отходами	Проверка реализации мероприятий и причин их невыполнения и/или срыва сроков (ежеквартально)	Сопоставление результатов намеченных и выполненных мероприятий по обращению с отходами, уточнение и корректировка мероприятий
Проведение инвентаризации источников образования отходов и мест накопления отходов	Проверка соответствия места размещения отходов установленным требованиям (ежеквартально)	Принятие технических и технологических мер по обеспечению соответствия требованиям
Организация сбора, накопления и вывоза отходов	Проверка мест накопления, сроков вывоза отходов с территории объекта,	Заключение договоров со специализированными предприятиями.
	соблюдения специализированными предприятиями условий договоров не менее 2 раз в год.	Наличие (отсутствие) предписаний по выявленным нарушениям.
Паспортизация всех видов отходов	Ежеквартальная проверка наличия паспортов на количество образующихся отходов	Проведение паспортизации отходов

Обеспечение соблюдения технологических блок-схем производственного процесса	Проверка, по мере необходимости, соблюдения на технологии производственного процесса и образования отходов	-
Учет образования и движения отходов на объектах	Проверка первичной документации (заявки, акты сдачи-приема отходов, журналы регистрации)	Корректировка и перечня первичной документации исходя из экологического законодательства

В соответствии с требованиями Законодательства Республики Казахстан в АО «НК «Кор» предусмотрено наличие внутренней (журналы учета образования и движения отходов, акты приема-передачи о сдаче специализированным организациям) и внешней (паспорта опасных отходов, статистическая отчетность) документации в области обращения с отходами.

На все виды образующихся отходов разработаны паспорта опасных отходов, в которых отражены основные сведения и характеристики, в том числе данные по компонентному составу и опасным свойствам.

Сбор отходов производится на специально отведенной площадке, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

При обращении с отходами, образующимися на предприятии, в целях предотвращения образования отходов или сокращение (минимизации) их образования у источника, приняты следующие меры: управление материально-техническими запасами, заключение договоров с местными организациями для передачи образуемых отходов.

1.5. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами производства и потребления в динамике за последние три года

Система управления и производственный контроль при обращении с отходами являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования.

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

В процессе производственной и хозяйственной деятельности АО «НК «Кор» образуются следующие виды отходов:

- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы;
- Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами);
- Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).

Все отходы, образуемые на предприятия, временно хранятся на территории, в специально отведенных местах.

Таблица 1.5.1 – Способы накопления и утилизации отходов, используемые на предприятии

№ п/п	Наименование отходов	Место сбора	Способ накопления	Способ утилизации
1	2		3	4
1.	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Накапливается в специальных контейнерах	Временно накапливаются в специально оборудованных емкостях (металлические ящики с крышкой), в специальном помещении с естественной вентиляцией и бетонным полом, в местах с ограниченной доступностью. Новые и неповрежденные отработанные лампы, и термометры хранятся в заводской упаковке (в картонных коробках в перфорированной специальной упаковке).	По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по договору.
2.	Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	Накапливается в специальных металлических контейнерах	Временное накапливаются в специальном контейнере на спец. площадке	По мере накопления отходы передаются специализированному у предприятию по договору.
3.	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	Собираются в специальных контейнерах для коммунальных отходов	Временно накапливаются в металлических контейнерах на площадках с твердым покрытием.	По мере накопления отходы передаются специализированному у предприятию по договору.

1.6. Анализ мероприятий по управлению отходами

В настоящее время в Компании разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, накопления, переработки и утилизации отходов. Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над накоплением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех участках ведется строгий учет образующихся отходов. Ответственным лицом контролируется все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить

оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных участках осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки и необходимое количество контейнеров.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификации и паспортизацию.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные организации на договорной основе.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/ использования/ утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее накопление. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

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

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель Программы заключается в снижении воздействия на окружающую среду в процессе сбора и накопления производственных отходов, улучшении экологической обстановки Карагандинской области, в том числе за счет внедрения технологий и современной практики по обращению с отходами.

Программа включает в себя комплекс мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления АО «НК «Кор».

Основная задача Программы – определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами в рамках планового периода.

Реализации настоящей Программы должен способствовать системный подход к решению вопросов в Кызылординской области обращения с отходами. Реализация Программы должна обеспечить комплексный подход к вопросам сбора, накопления и транспортировки отходов, отвечать социальным и экологическим интересам Кызылординской области.

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

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятиях имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Производственная деятельность, так или иначе, оказывает определенное воздействие на компоненты окружающей среды. Основной целью в области охраны окружающей среды АО «НК «КОР» видит в эффективном управлении и минимизации воздействия своей производственной деятельности на окружающую среду, и ее сохранении на благо нынешнего и будущего поколений. Для решения поставленной цели, в том числе в части постепенного сокращения объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, АО «НК «КОР» разработана настоящая Программа.

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

Каждый сотрудник АО «НК «КОР» осознает свои задачи, полномочия и ответственность в области охраны окружающей среды, охраны здоровья и безопасности труда.

3. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Показатели Программы - 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.

Показатели устанавливаются учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Программа направлена на улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки и как следствие, способствует повышению здоровья местного населения, достижению динамики роста показателей качества окружающей среды области.

Также немаловажен и социально-экономический эффект через снижение расходов на транспортировку отходов.

Выполнению показателей настоящей Программы должен способствовать системный подход при сборе, транспортировке отходов. Достижение установленных показателей Программы управления отходами должно быть обеспечено не только на основе сочетания организационных, экономических, технологических мер, но и ответственности персонала за соблюдением требований законодательства и нормативных актов РК в области охраны окружающей среды. Результаты Программы должны способствовать качественному улучшению обращения с отходами.

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

4.1. Обоснование объемов образования и накопления отходов производства и потребления

В качестве исходных данных для определения объема образования и временного обращения с отходами приняты: утвержденные нормы расхода сырья и материалов на предприятии, методические документы по нормированию отходов, планы по расширению компании.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Для освещения административных, бытовых, складских, производственных и вспомогательных помещений, а также территории используются ртутьсодержащие и ртутьвольфрамовые лампы. Временное накопление в заводской упаковке в складских помещениях (срок накопления 6 месяцев). По мере накопления передаются специализированному предприятию согласно договору.

Согласно п.2.43 Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N=n*T/T_p, \text{ шт/год}$$

где n - количество работающих ламп данного типа;

T_p – ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ $T_p = 4800-15000$ ч, для ламп типа ДРЛ $T_p = 6000-15000$ ч);

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

Административные, бытовые, складские, производственные и вспомогательные помещения, а также территории освещаются газоразрядными лампами марки ДРЛ, люминесцентными лампами марки ЛД (ЛБ) и ртуть-вольфрамовыми лампами марки ДРВ.

На 2025 год:

Количество установленных ламп – 130 шт.

Эксплуатационный срок службы лампы, час, $K=12000$

Средний вес лампы, грамм, $M=160$

Число дней работы одной лампы в год, дн/год, $DN=31$

Время работы лампы часов в день, час/дн, $S=12$

Фактическое количество часов работы ламп, ч/год, $T=DN*S=31*12=372$

Количество образующихся отработанных ламп, шт/год,

$$G=CEILING(N*T/K) = 130 * 372/12000 = 4.03$$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год,

$$M=G*M*0.000001=4.03 * 160 * 0.000001=0.0006$$

На 2026-2028 гг.

Количество установленных ламп – 130 шт.

Эксплуатационный срок службы лампы, час, $K=12000$

Средний вес лампы, грамм, $M=160$

Число дней работы одной лампы в год, дн/год, $DN=365$

Время работы лампы часов в день, час/дн, $S=12$

Фактическое количество часов работы ламп, ч/год, $T=DN*S=365*12=4380$

Количество образующихся отработанных ламп, шт/год,

$$G=CEILING(N*T/K) = 130 * 4380/12000 = 47.45$$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год,

$$M=G*M*0.000001=47.45 * 160 * 0.000001=0.007$$

Итого: на 2025 год – 0.0006 т, на 2026-2028 гг. – 0.007 т.

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)

Промасленная ветошь образуется в процессе обслуживания техники. По мере накопления промасленная ветошь вывозится на полигон ТБО АО «НК «КОР» и сжигается в мусоросжигательной печи (срок накопления: не более 6 месяцев).

Согласно п.2.32. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ где: } M = 0,12 \cdot M_0,$$

$$W = 0,15 \cdot M_0,$$

M_0 – количество использованной ветоши – 0,03 тонны. $M = 0,12 \cdot M_0 = 0,12 \cdot 0,03 = 0,0036$ тонн

$$W = 0,15 \cdot M_0 = 0,15 \cdot 0,03 = 0,0045 \text{ тонн}$$

Количество промасленной ветоши определяется по формуле: $N = 0,0036 + 0,0045 = 0,0081$ т/год

Итого:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 02 02*	Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	0.0081

Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)

Образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Представлены офисными, пищевыми отходами и сметом с территории предприятия. Временно хранятся в металлических контейнерах с плотно закрывающейся крышкой (с момента образования идет на сортировку, переработку и сжигание в мусоросжигательной печи). По мере накопления отходы вывозятся на собственные полигоны ТБО на м/р Кумколь и м/р Арыскул. На полигонах предусматривается накопление и предварительное сортирование отходов под навесом с сетчатым ограждением. При сортировании отделяются пластиковые и резинотехнические отходы. Не подлежащие сжиганию отходы передаются на утилизацию. Захоронение золы от мусоросжигательной установки осуществляется на полигоне ТБО.

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

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

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

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

Количество образующихся твердых отходов рассчитывается по формуле:

$$m_1 = n \cdot q \cdot p$$

где: n - количество рабочих и служащих на предприятии

q – норма накопления твердых бытовых отходов, $\text{м}^3/\text{чел. год}$;

ρ – плотность ТБО, т/м³.

При расчете ТБО учитывался персонал месторождения Бастау.

Расчет количества ТБО

Участок	Нормативы накопления ТБО		Плотность ТБО, т/м ³	Персонал, чел или площадь, м ²	Нормативы накопления ТБО
	м ³ /чел	кг/чел или кг/м ²			т
Площадка месторождения	0,3	-	0,25	6 человек	0,45
Итого					0,45

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0,45

Лимиты накопления отходов на 2025 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,4587
в том числе отходов производства	-	0,0087
отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы		
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,0006
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)**	-	0,0081
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)**	-	0,45
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,4651
в том числе отходов производства	-	0,0151
отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы		
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,007
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)**	-	0,0081
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)**	-	0,45
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,4651
в том числе отходов производства	-	0,0151
отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы		
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,007
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)**	-	0,0081
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)**	-	0,45
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2028 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,4651
в том числе отходов производства	-	0,0151
отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы		
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,007
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)**	-	0,0081
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)**	-	0,45
Зеркальные		
-	-	-

4.2. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития.

Рассмотрев систему управления отходами АО «НК «КОР» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

- Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить не допускать накопление отходов в сроки, превышающие нормативные.
- Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.
- С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.
- Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Реализация программы осуществляется за счет бюджетных финансовых средств АО «НК «КОР».

Финансовая устойчивость АО «НК «КОР» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

- ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага, и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства АО «НК «КОР» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);
- хозяйственной деятельности;
- отчет о движении денежных средств;
- отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств АО «НК «КОР» в связи с вверенными ему ресурсами.

Финансовая устойчивость позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;
- утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;
- накопление отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления приведен в таблице 6.1.

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке на предприятии, а также минимизировать влияние мест накопления отходов на окружающую природную среду.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Таблица 6.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2028 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственны е исполнители	Срок исполнения	Предполага- емые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Повторное использование отходов							
1.1.	Передача отходов физическим и юридическим лицам	По мере образования	Акт приема- передачи	Ответственные лица за движение отходов на предприятии	2025-2028 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
2. Переработка отходов на предприятии							
2.1.	-	-	-	-	-	-	-
3. Утилизация отходов							

3.1	Заключение договоров с субъектами, выполняющими операции по сбору, вывозу, утилизации, переработке, хранению, размещению или удалению отходов.	Передача 100% образуемых отходов	Договор, Акты выполненных работ (услуг)	АО «НК «КОР»	2025-2028 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
4. Накопление отходов							
4.1	Содержание мест накопления отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями		Состояние мест накопления отходов	Ответственные лица за движение отходов на предприятии	2025-2028 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства предприятия
4.2	Оборудование мест накопления отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Накопление отходов	Ответственные лица за движение отходов на предприятии	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства предприятия
5. Обезвреживание отходов							
5.1	Противо - аварийные мероприятия при добычи нефти (слежение за фланцевыми соединениями, своевременная замена оборудования, бетонирование площадок)	Снижение объемов образования замазученного грунта	Уменьшение отходов замазученного грунта	АО «НК «КОР»	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства предприятия

5.2	Осмотр на наличие образования коррозий, проведение профилактических работ по резервуарам нефти	Сокращение объемов образования нефтешлама	Предотвращение образования коррозии металла, сокращение количества зачисток резервуаров	АО «НК «КОР»	Ежегодно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства предприятия
6. Рекультивация мест размещения отходов							
6.1	-						
7. Обучение в сфере обращения с отходами							
7.1	Инструктаж персонала по правилам обращения с отходами	Проведение занятий по изучению правил	Запись в журнале, подтвержденная подписью руководителя	Эколог предприятия	1 раз в год	В соответствии с утвержденной производственной программой	
7.2	Проверка знаний персонала на предмет обращения с отходами	Экзамен	Оценка знаний	Эколог предприятия	1 раз в год	В соответствии с утвержденной производственной программой	

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»,
6. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами.
7. ГОСТ 30773-2001. Этапы технологического цикла. Общие положения.
8. ГОСТ 17.9.0.1-99. Охрана природы. Обращение с отходами. Порядок выявления отходов и представления информационных данных об отходах
9. ГОСТ 3.1603-91 ЕСТД. Правила оформления документов на технологические процессы (операции) сбора и сдачи технологических отходов.