



Утвержден:

Менеджер по охране окружающей среды

Компания «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»



Т. Джантаев

«\_\_» «\_\_» 2026 год

## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. МОРСКОЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА


ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Технический директор

Арсёнов В.Г.

«\_\_» «\_\_» 2026 год

Караганда, 2026

	КОМПАНИЯ: <b>НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.</b>	НОМЕР ДОКУМЕНТА: <b>GE01-00-000-Z9-H-BE-0002-000</b>
	ДИРЕКТОРАТ <b>Директорат по охране здоровья, труда, окружающей среды и обеспечению безопасности</b>	КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ: <b>Для общего пользования</b>
	ОТДЕЛ: <b>ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	ПРОЕКТНАЯ ОБЛАСТЬ: <b>PR 25920</b>

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА:

**Программа управления отходами для объектов месторождения Кашаган на 2026 год. Морской комплекс. Корректировка**

**АННОТАЦИЯ**

*Краткое изложение цели и содержания документа*

Настоящая Программа управления отходами разработана на 2026 год. В Программе проведена оценка системы управления отходами на Морском комплексе месторождения Кашаган, определены цели и задачи Программы, предложены основные направления и пути достижения поставленной цели, установлены лимиты накопления отходов, предложены мероприятия по реализации Программы.

**Перечень редакции**

Ред.	Дата	Описание редакции
P01	Май-2026	Для проведения Государственной экологической экспертизы

**Согласования***Подписи требуются в утвержденных редакциях*

<b>Составитель документа (подрядчик):</b>	Ф.И.О.: Юрчишина И.Ф. Должность: Консультант по отходам Проектного отдела ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»  Подпись:   Дата: Май 2026
<b>Функциональное / техническое согласование (подрядчик):</b>	Ф.И.О.: Арсёнов В.Г.. Должность: Технический директор ТОО «ЭкоЭксперт»  Подпись:   Дата: Май 2026
<b>Утверждающее лицо: (Компания)</b>	Ф.И.О.: Джантаев Т.С. Должность: Менеджер по охране окружающей среды  Подпись:   Дата: Май 2026

**Термины Согласований**

<b>СД</b>	<b>Составитель документа</b> <i>Лицо, разрабатывающее данный документ</i>
<b>Ф/ТС</b>	<b>Функциональное / техническое согласование</b> <i>В зависимости от уровня Документа. В целом это лицо, имеющее полномочия подтвердить, что разработанный документ требуется для внедрения и соответствует определенному процессу.</i>
<b>УЛ</b>	<b>Утверждающее лицо</b> <i>В зависимости от уровня Документа. В целом это лицо, принимающее описанный процесс для внедрения и подтверждающее надлежащее выполнение описанного процесса.</i>

**Сведения об уточнениях***Если в текст документ включены "УТОЧНЕНИЯ", просим указать места данных уточнений на соответствующих номерах страниц.*

№ уточнения	Раздел	Описание уточнения
<1>		

**Учет редакции документа***Указать существенные отличия от предыдущей редакции документа.*

Ред.	Дата	Описание редакции
P01	Май 2026	Для проведения Государственной экологической экспертизы

**Рассылка документа**

**Список консультантов для рассылки документа**

Дата	Формат <sup>(1)</sup>	Получатель - Должность	Компания	Месторасположение <sup>(2)</sup>

**Список информируемых лиц для рассылки документа**

Дата	Формат <sup>(1)</sup>	Получатель - Должность	Компания	Месторасположение <sup>(2)</sup>

**Примечание:** (1) ПО – печатный оригинал / ЭК – электронная копия / ПК – печатная копия / EDMS – Система управления инженерными документами и данными;

(2) АТ – Атырау; ВТ – Баутино; АS – Астана; EW – Западный Ескене (Болашак); SH - Шапагат; KS – Морской комплекс; KN – Кошанай.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>6</b>
1.1	ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	8
1.2	ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ	8
1.2.1	Общие определения	8
1.2.2	Особые термины, определения, сокращения и аббревиатуры	8
1.3	СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ	8
<b>2.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</b>	<b>10</b>
2.1	МОРСКОЙ КОМПЛЕКС. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ МОРСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ИСТОЧНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	12
2.1.1	Острова А и Д	13
2.1.2	ЕРС 2, ЕРС 3, ЕРС 4	15
2.2	СУДА ПОДДЕРЖКИ И ЖПК ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РАБОТ	16
<b>3.</b>	<b>АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b>	<b>18</b>
3.1	ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА	18
3.2	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	22
3.3	ВНЕДРЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ ИМЕЮЩИХСЯ В МИРЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ВТОРИЧНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ	31
3.4	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ	32
<b>4.</b>	<b>ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>	<b>34</b>
<b>5.</b>	<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ</b>	<b>37</b>
5.1	ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	45
5.2	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПАМИ ИЕРАРХИИ	60
<b>6.</b>	<b>НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>62</b>
<b>7.</b>	<b>ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>63</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЕ А. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>		

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (ПУО) для объектов морского комплекса месторождения Кашаган, разработана ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» на основании контракта №UI189688 с Компанией НКОК Н.В. (Норт Каспиан Оперейтинг Компании Н.В.) – оператором Северо-Каспийского проекта освоения морского месторождения Кашаган. Государственная Лицензия ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды представлена в Дополнении А.

Обновление Программы управления отходами на 2026 по морскому комплексу месторождения Кашаган проведено в связи с переносом объема работ планово-предупредительного ремонта с 2026 года на 2027 год.

Программа управления отходами является основным стратегическим документом по обращению с отходами на предприятии, является обязательной для операторов объектов I и II категорий, а также лиц, осуществляющих операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

НКОК Н.В. является оператором объекта I категории. Основным видом деятельности компании является добыча и реализация углеводородного сырья и серы.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения. В ПУО обосновываются лимиты накопления отходов в соответствии с (2). Лимиты захоронения отходов для НКОК Н.В. не устанавливаются ввиду того, что компания не осуществляет захоронение отходов на собственных полигонах, все образованные отходы передаются специализированным организациям по договору.

В соответствии с требованиями (3), ПУО разработана в целях предотвращения загрязнения окружающей среды.

В таблице 1 приведен сравнительный анализ согласованных лимитов накопления отходов на 2026 г. в соответствии с действующей ПУО (Экологическое разрешение на воздействие №KZ14VCZ14622113 от 18.12.2025 г.) и прогнозных лимитов на 2026 год после проведенной корректировки.

**Таблица 1 Сравнительный анализ прогнозных лимитов накопления отходов на текущий 2026 г. и лимитов накопления отходов в соответствии с действующей ПУО на 2026 г.**

№ п.п.	Уровень опасности отходов	Лимиты накопления (тонн) в соответствии с действующей ПУО на 2026 год (Экологическое разрешение на воздействие №KZ14VCZ14622113 от 18.12.2025 г.)	Лимиты накопления прогнозные (тонн) в соответствии с ПУО на 2026 год
1	<b>Всего:</b>	<b>2936,4392</b>	<b>2934,4394</b>
	<b>в том числе,</b>		
2	Опасные отходы	1112,2449	1112,2449
3	Неопасные отходы	1288,4293	1286,4294
4	Зеркальные	535,7651	535,7651

В Программе управления отходами учтен принцип 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.

Программа управления отходами для НКОК Н.В. содержит систему мер, согласованных по срокам, ресурсам и исполнителям, обеспечивающих эффективное управление отходами, в том числе отраженную в Плана мероприятий по реализации Программы, обеспечивает сбалансированность финансовых, трудовых и материальных ресурсов и источников их обеспечения.

В соответствии со ст. 106 п. 2 ЭК РК (1), в ПУО учтена деятельность подрядных организаций, привлеченных для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг для компании, которые в процессе своей деятельности образуют отходы.

ПУО разработана на основе инвентаризации источников образования отходов к которым относится производственная деятельность всех подразделений Компании NСOС, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, жизнедеятельность персонала и пр. Инвентаризация проводилась с выездом на производственные объекты в 2025 году.

В настоящей Программе управления отходами рассмотрено только то технологическое оборудование, технологический процесс, структурные подразделения (участок, цех и др.) и иные объекты, которые являются источниками образования отходов производства и потребления.

Программа разработана проектной компанией ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ», имеющей государственную лицензию 02275Р от 08.04.2021 г., выданную Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе МЭГиПР РК. Лицензия выдана на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, в состав которых входит природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы и экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности (Дополнение А).

**Адрес Заказчика:** **North Caspian Operating Company N.V.**  
Филиал в Республике Казахстан  
060002 г. Атырау, ул. Смагулова, 8,  
телефон: 8 (7122) 92 33 00  
факс: 8 (7122) 92 33 10

**Адрес Исполнителя:** ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»  
100008, г. Караганда, ул. Лободы, 40,  
телефон: +7 (7212) 42 56 17

## 1.1 ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цель настоящего документа заключается в обосновании лимитов накопления отходов на объектах Морского комплекса на 2026 год.

## 1.2 РАССЫЛКА ДОКУМЕНТА И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Для всего персонала.

## 1.3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

### 1.3.1 Общие определения

*Общие определения, используемые в компании «НКОК Н.В.»*

**РК** означает Республику Казахстан.

**Соглашение о разделе продукции (СРП)** означает Соглашение о разделе продукции по Северному Каспию от 18 ноября 1997 г. с изменениями и дополнениями.

Слово «**должен**» означает, что положение контракта подлежит обязательному исполнению.

Слово «**следует**» означает, что положение контракта не является обязательным, но рекомендуется к исполнению в качестве рациональной практики ведения работ.

### 1.3.2 Особые термины, определения, сокращения и аббревиатуры

*Перечень специальных терминов, определений, сокращений и аббревиатур, использующихся в настоящем документе, в алфавитном порядке.*

Термин / сокращение / аббревиатура	Разъяснение/определение
ГОСТ	Государственный Стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ЕРС	Центр ранней добычи
ЖПК	Жилой плавающий комплекс
МГЭПР	Министерство геологии, экологии и природных ресурсов
МК	Морской комплекс
НКОК Н.В.	Норт Каспиан Оперейтинг Компани
ОЗТОСиБ	Охрана здоровья, труда окружающей среды и безопасности
ООС	Охрана окружающей среды
ПО	Подъемный остров
ППР	Планово-предупредительный ремонт
ПУО	Программа управления отходами
РК	Республика Казахстан
РТИ	Резинотехнические изделия
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
СРПСК	Соглашение о разделе продукции по Северному Каспию
СТ РК	Стандарт РК
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
УКПНИГ	Установка комплексной подготовки нефти и газа
ЭК	Экологический кодекс

## 1.4 СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ

*Укажите номера и названия документов/библиографических источников, на которые приводится ссылка в данном документе. При использовании ресурсов Интернета или внутрикорпоративной сети компании укажите ссылку в столбце «Номер документа» и приведите описание в графе «Название».*

Если не указана конкретная дата, используется последняя редакция каждого выпуска с учетом любых поправок/дополнений/изменений к настоящему документу.

№ п/п	Номер документа/ссылка	Название /Описание
(1)	№ 400-VI от 02.01.2021 г.	Экологический кодекс Республики Казахстан
(2)	Приказ министра МЭГПР РК от 22 июня 2021 г. № 206	Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов
(3)	Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318	Правила разработки программы управления отходами
(4)	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления
(5)	Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления
(6)	ПСТ РК 11-2014	«Месторождения нефтяные и газонефтяные. Методика расчета нормативов образования и размещения отходов»
(7)	Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314	Классификатор отходов
(8)	Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 августа 2024 года №192	«Перечень отдельных видов отходов, которые утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического), критерий для отдельных видов отходов, которые утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического)»
(9)	Приказ МЭГПР РК от 18 января 2022 года № 14 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2024г)	Форма отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению.

#### 1.5 ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ, ЗАКОНЫ И ПРАВИЛА

Стандарты, законы и правила, действующие на территории Республики Казахстан.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Раздел содержит описание производственных процессов, являющихся источниками образования отходов, которые можно разделить на:

- объекты Морского комплекса (острова А, Д и ЕРС 2, 3, 4);
- суда поддержки и ЖПК.

Основными источниками образования отходов производства и потребления на МК, жилых плавучих комплексах (ЖПК) и судах поддержки являются: эксплуатация технологического оборудования, техническое обслуживание оборудования, жизнедеятельность персонала.

Для поддержки различных видов работ и производственных операций на объектах Морского комплекса (далее – МК), с базы Баутино осуществляется снабжение материально-техническими ресурсами (дизельное топливо, химреагенты, вода, продукты питания и др.). При этом, все образованные на МК отходы производства и потребления для дальнейшего обращения с ними транспортируются на базу Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании.

Ситуационная карта расположения объектов представлена на рисунке 2.1.

---

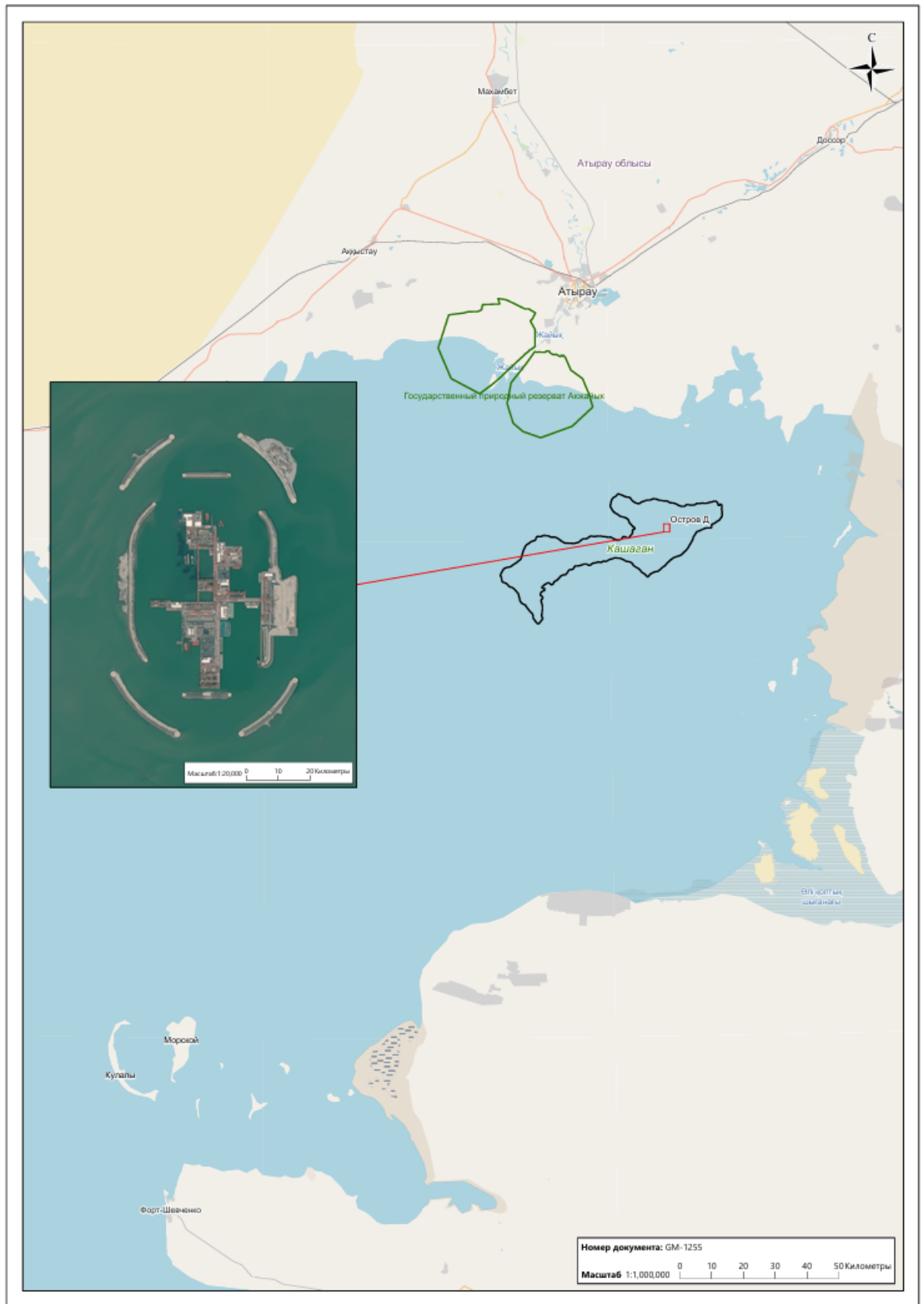


Рисунок 2.1 Ситуационная карта-схема района работ

## 2.1 МОРСКОЙ КОМПЛЕКС. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ МОРСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ИСТОЧНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Проектом освоения месторождения Кашаган предусматривается, что добываемый многофазный флюид частично будет стабилизироваться на Морском комплексе (первичная подготовка нефти и газа), а затем по трубопроводам отправляться на УКПНИГ «Болашак» для окончательной стабилизации, подготовки и экспорта. Основными источниками образования опасных отходов являются технологические установки и установки инженерного обеспечения.

Перечень основных установок и систем на МК представлен в таблице 2-1.

**Таблица 2-1 Перечень установок и систем на МК и их целевое назначение**

Установки и системы	Номер установки	Наименование установок
Технологические установки и системы	Установка 100	Устья скважин
	Установка 130	Система манифольдов
	Установка 190	Камеры пуска/приёма ОУ
	Установка 200	Сепарационные установки и тестовое оборудование
	Установка 220	Система транспортировки нефти
	Установка 230	Факельная система
	Установка 310	Системы дегидратации газа
	Установка 360	Установка компримирования газа мгновенного испарения
	Установка 365	Установка обратной закачки газа
Установки инженерного обеспечения и вспомогательные системы	Установка 120	Система приёма, хранения и дозирования химреагентов
	Установка 380	Установка регенерации гликоля
	Установка 420	Система топливного газа
	Установка 430	Система дизельного топлива
	Установка 450	Гидравлическая система управления
	Установка 460	Система сжатого воздуха
	Установка 470	Система производства электроэнергии
	Установка 480	Установка резервного энергоснабжения
	Установка 500	Система технического водоснабжения
	Установка 520	Система производственного водоснабжения
	Установка 530	Система хозяйственно-питьевого водоснабжения
	Установка 540	Система производственно-ливневой канализации
	Установка 550	Закрытая дренажная система
	Установка 570	Система бытовой канализации
	Установка 600	Система производства и распределения азота
	Установка 730	Система пожарной воды
	Установка 750	Система каскадного воздуха.

Эксплуатация Морского комплекса сопровождается образованием разных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных операций и видов работ.

В связи с этим, для определения видов образуемых отходов, а также дальнейших путей обращения с ними, в нижеследующих разделах морские объекты и производственные операции рассмотрены в качестве источников образования отходов.

Образующиеся на предприятии отходы подразделяются на две группы – отходы производства и отходы потребления.

**Отходы производства:** *отработанные аккумуляторы, нефтесодержащие отходы, промасленные отходы, остатки лакокрасочных материалов, остатки химреагентов (жидкие), остатки химреагентов (твердые), отработанные технические масла, сернистые отходы, отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха, нефтешлам, отработанные источники питания, непригодные сигнальные средства, металлолом, отходы абразива, осадок хоз-бытовых сточных вод, отработанные газовые баллоны, отходы РТИ, портативное оборудование и оргтехника, древесные отходы, строительные отходы, отходы бетона, отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки, ртутьсодержащие отходы, отходы бумаги и картона,*

*отходы пластика, изношенные средства защиты и спецодежда, использованная рентгеновская пленка.*

**Отходы потребления:** *медицинские отходы, пищевые отходы, коммунальные отходы отработанное пищевое масло, бытовые жиры.*

### 2.1.1 Острова А и Д

**Остров А** находится на расстоянии 6.4 км от острова Д в северо-восточном направлении. Габаритные размеры надводной основной части 150 x 200 м. К нему примыкают подъемный остров (ПО) - 60 x 62 м (надводная часть) и факельный остров радиусом 50 м с коффердамом (перемычкой). Высота поверхности над уровнем моря 4.2 – 6.0 м. Сам остров сориентирован с северо-востока на юго-запад. В период эксплуатации на острове А предусмотрена только добыча флюида. Скважинный флюид подается на остров Д через внутримысловые многофазные трубопроводы для его первичной подготовки.

Остров А запроектирован как остров куста скважин с минимальным комплектом оборудования, работающего в автоматическом режиме. Постоянное присутствие обслуживающего персонала в период эксплуатации не предусмотрено.

К основным технологическим объектам и вспомогательным системам острова А относятся:

- Установка В1-100. Добывающие скважины – 8 шт.;
- Установка В1-120. Система подачи химических реагентов;
- Установка В1-130. Приемный манифольд;
- Установка В1-190. Камеры пуска /приема очистного устройства;
- Установка В1-200. Сепарация нефти (многофазный расходомер);
- Установка В1-230. Факельная система;
- Установка В1-450. Гидравлическая система управления;
- Установка В1-550. Закрытая дренажная система;
- Установка В1-600. Производство азота.

**Остров Д** – это комплекс сложной конфигурации, сориентированный с севера на юг. Высота внешней поверхности сооружений острова Д относительно существующего уровня моря, составляет не менее 5 м, что предотвращает заплескивание волн, а также исключает возможность затопления поверхности искусственных сооружений в результате многолетних колебаний уровня Каспийского моря. Габаритные размеры всего комплекса составляют примерно 1.30 x 1.05 км. Искусственные сооружения острова Д построены с расчетом на проектный срок эксплуатации в 40 лет.

Остров Д включает следующие искусственные сооружения (острова, примыкающие друг к другу): остров устьев скважин (остров бурения); подъемный остров; вспомогательный остров; участки обеспечения технологического процесса Линии 1 и Линии 2; участок инженерного обеспечения; коффердамы (перемычки); защитные барьеры. Добыча нефти на острове Д осуществляется из 12 добывающих скважин, затем 4 из них переводятся в нагнетательные.

С точки зрения образования отходов технологические установки можно разделить на:

- установки производства электроэнергии;
- установка подготовки нефти;
- установка подготовки газа;
- установки инженерного обеспечения;
- жилой комплекс.

#### Установки производства электроэнергии

К установкам производства электроэнергии относятся: установка 470 (основное электроснабжение), установка 480 (резервное энергоснабжение).

Установки подготовки нефти

К установкам подготовки нефти относятся: установка 100 (устья скважин), установка 130 (система манифольдов), установка 190 (камеры пуска/приема скребков), установка 200 (сепарационные установки и тестовое оборудование), установка 220 (система транспортировки нефти), установка 230 (факельная система), установка 550 (закрытая дренажная система).

Установки подготовки газа

К установке подготовки газа, относятся: установка 310 (системы дегидратации газа), установка 360 (компримирования газа мгновенного испарения), установка 365 (обратная закачка газа), установка 380 (регенерация обогащённого гликоля).

Установки инженерного обеспечения

К установкам инженерного обеспечения относятся: установки 120 (система приема, хранения и дозирования химреагентов), установка 420 (система топливного газа), установка 430 (система дизельного топлива), установка 450 (гидравлическая система управления), установка 500 (система технического водоснабжения), установка 520 (система производственного водоснабжения), установка 530 (система хозяйственно-питьевого водоснабжения), установка 540 (система производственно-ливневой канализации), установка 570 (система бытовой канализации), установка 600 (система производства и распределения азота), установка 730 (система пожарной воды), установка 750 (система каскадного воздуха).

Жилой комплекс острова Д, рассчитан для проживания персонала (до 250 чел.) располагается на вспомогательном острове и состоит из двух модулей – 11 и 12, включающих:

- *модуль 11*: кухню, столовую, офисы, спальные отделения, душевые, тренажерный зал, водоочистное сооружение, размещения баллонов дыхательного воздуха и воздушных шлюзов;
- *модуль 12*: медицинский пункт для оказания первой медицинской помощи, спальные отделения, душевые, прачечные, различные помещения (зал переговоров, зал ожидания в случае эвакуации, помещение центрального пульта управления и др.).

Также на острове Д, запланированы сервисные работы по обслуживанию скважин.

Таким образом, при эксплуатации и техническом обслуживании технологического оборудования островов А, Д и проведении запланированных работ на самих островах будут образовываться следующие отходы:

- отработанные аккумуляторы;
- нефтесодержащие отходы;
- промасленные отходы;
- остатки химреагентов (жидкие);
- остатки химреагентов (твердые);
- отработанные технические масла;
- сернистые отходы;
- ртутьсодержащие отходы;
- нефтешлам;
- отработанные источники питания;
- непригодные сигнальные средства;
- отработанные газовые баллоны;
- металлолом;
- пищевые отходы;
- отходы РТИ;

- коммунальные отходы;
- отходы бумаги и картона;
- отходы пластика;
- отходы бетона;
- отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки;
- бытовые жиры;
- медицинские отходы;
- остатки лакокрасочных материалов;
- отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха;
- изношенные средства защиты и спецодежда;
- отходы абразива;
- осадок хоз-бытовых сточных вод;
- портативное оборудование и оргтехника;
- древесные отходы;
- строительные отходы;
- отработанное пищевое масло;
- использованная рентгеновская пленка.

#### 2.1.2 EPC 2, EPC 3, EPC 4

Центры ранней добычи EPC2, EPC3, EPC4 являются островами-спутниками острова Д, запроектированными как острова кустов скважин – добывающих комплексов с минимальным комплектом технологического оборудования, работающих в автоматическом режиме без присутствия персонала. Превалирующая высота поверхности островов около 5.2 м относительно основного уровня моря. Такая высота предотвращает заплескивание волн, а также исключает возможность затопления поверхности острова в результате долгого периода (многолетних) колебаний уровня Каспийского моря. По периметру площадки укреплены бетонными стенами и металлическими шпунтовыми сваями. На одной из сторон островов оборудованы пристани со швартовыми тумбами для причаливания барж и судов. Для защиты лагун и стен-причалов от волн и ледовых нагрузок предусмотрены барьеры.

EPC2 находится на расстоянии 2.7 км от Острова Д в юго-восточном направлении. Размеры рабочей поверхности: 230 x 160 м. На EPC2 *семь добывающих* скважин.

EPC3 находится на расстоянии 3.5 км от острова Д в южном направлении. Размеры рабочей поверхности: 250 x 160 м. На EPC3 *шесть добывающих* скважин.

EPC4 находится на расстоянии 6.3 км от острова Д в направлении восток-северо-восток. По конфигурации аналогичен EPC2. Размеры рабочей поверхности: 230 x 160 м. На EPC4 *семь добывающих* скважин.

Между EPC и островом Д проложены внутри промысловые трубопроводы:

- эксплуатационный трубопровод диаметром 500 мм от EPC до управляющего острова Д и между EPC2 и EPC3;
- обслуживающий трубопровод диаметром 150 мм с острова Д до всех EPC;
- метаноопровод с острова Д до всех EPC;
- реагентопровод с оптико-волоконным кабелем с острова Д на сооружения EPC и между EPC2 и EPC3;
- силовой и оптико-волоконный кабели с острова Д на все EPC.

Хотя острова ЕРС2, ЕРС3, ЕРС4 будут несколько отличаться друг от друга по конфигурации, все они основаны на одном принципе разработки. Основные технологические установки и сооружения добывающих островов:

- *Установка 100* – добывающие скважины;
- *Установка 120* – система подачи химреагентов;
- *Установка 130* – приемный манифольд;
- *Установка 190* – камеры пуска/приема ОУ;
- *Установка 430* – система распределения дизельного топлива;
- *Установка 450* – гидравлическая система управления;
- *Установка 550* – закрытая дренажная система.

Также на островах ЕРС 2, ЕРС 3, ЕРС 4 запланированы внутрискважинные и сервисные работы.

Таким образом на островах ЕРС при запланированных работах будут образовываться следующие отходы:

- отработанные аккумуляторы;
- нефтесодержащие отходы;
- промасленные отходы;
- остатки хим. реагентов (твердые);
- остатки хим. реагентов (жидкие);
- отработанные технические масла;
- ртутьсодержащие отходы;
- отработанные источники питания;
- отработанные газовые баллоны;
- коммунальные отходы;
- отходы бумаги и картона;
- отходы пластика;
- отходы абразива;
- древесные отходы;
- строительные отходы.

## 2.2 СУДА ПОДДЕРЖКИ И ЖПК ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РАБОТ

Все операции, проводимые на Морском комплексе, сопровождаются привлечением различных судов поддержки. Для транспортировки различных грузов, материалов, оборудования между производственными объектами Компании применяются грузовые баржи. Перемещения барж, а также несамоходных ЖПК, осуществляется специальными буксировочными судами ледокольного класса. В случае возникновения аварийных ситуаций для эвакуации персонала будут задействованы аварийно-спасательные суда.

Для проживания персонала, вовлеченного в проведение запланированных работ, используются специальные суда – жилплавкомплексы (ЖПК). Привлекаемые ЖПК имеют столовые, жилые каюты, санитарно-бытовые, общественные каюты (комнаты досуга, тренажерные и т.п.), служебные помещения, а также помещения медицинского обслуживания. Жилые и общественные помещения оборудованы системами энергоснабжения, вентиляцией и кондиционерами.

Все привлеченные суда, баржи и ЖПК не имеют постоянной дислокации. По мере необходимости они могут быть дислоцированы как на объектах Морского комплекса, так и в бухте Баутино Тупкараганского залива вблизи базы поддержки морских операций Баутино.

Основными источниками образования отходов на судах поддержки и ЖПК будут:

- функционирование и техническое обслуживание инженерных систем судов и ЖПК (генераторы, судовые двигатели, установки водоподготовки и водоотведения и пр.);
- жизнедеятельность задействованного персонала, функционирование пищеблока, медпункта.

При этом будут образовываться следующие отходы:

- отработанные аккумуляторы;
- промасленные отходы;
- остатки хим. реагентов (твердые);
- остатки хим. реагентов (жидкие);
- отработанные технические масла;
- ртутьсодержащие отходы;
- отработанные источники питания;
- отработанные газовые баллоны;
- металлолом;
- пищевые отходы;
- отходы РТИ;
- коммунальные отходы;
- отходы бумаги и картона;
- отходы пластика;
- отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки;
- бытовые жиры;
- медицинские отходы;
- остатки лакокрасочных материалов;
- отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха;
- изношенные средства защиты и спецодежда;
- отходы абразива;
- осадок хозяйственно-бытовых сточных вод;
- портативное оборудование и оргтехника;
- древесные отходы;
- строительные отходы;
- отработанное пищевое масло;
- нефтесодержащие отходы;
- непригодные сигнальные средства.

В соответствии с требованиями ст. 41 ЭК РК (1) на объектах Морского комплекса организованы места для накопления отходов:

- площадка временного накопления отходов на острове Д;
- площадка временного накопления отходов для морского комплекса.

### 3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В данном разделе отражаются количественные и качественные показатели управления отходами, образующимися в процессе производственной деятельности НКОК Н.В., и основные результаты работ по управлению отходами на объектах предприятия за последние 3 года (2023-2025 гг.).

Для анализа текущего состояния управления отходами и получения основных результатов работ по управлению отходами в динамике за последние три года при разработке Программы были использованы следующие материалы технической и отчетной документации предприятия:

- Действующая Программа управления отходами для компании НКОК Н.В. Месторождение Кашаган. Морской комплекс в Атырауской области на 2026 год (Экологическое разрешение на воздействие №KZ14VCZ14622113 от 18.12.2025 г.).
- Материалы внутренней отчетности по образованию отходов производства за 2023-2025 гг.

#### 3.1 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА

Оценка состояния системы обращения с отходами на Морском комплексе компании НКОК Н.В. проведена по данным ежегодных отчетов предприятия, в которых отражены фактические показатели образования и способы обращения с отходами всех уровней опасности.

Отчет инвентаризации отходов представляется в уполномоченный орган охраны окружающей среды ежегодно в соответствии с требованиями Формы отчета по инвентаризации отходов (17).

Сведения об объемах образования отходов производства и потребления, о способах обращения с отходами на Морском комплексе за период с 2023-2025 годы, согласно отчетным данным приведены в таблице 3-1.

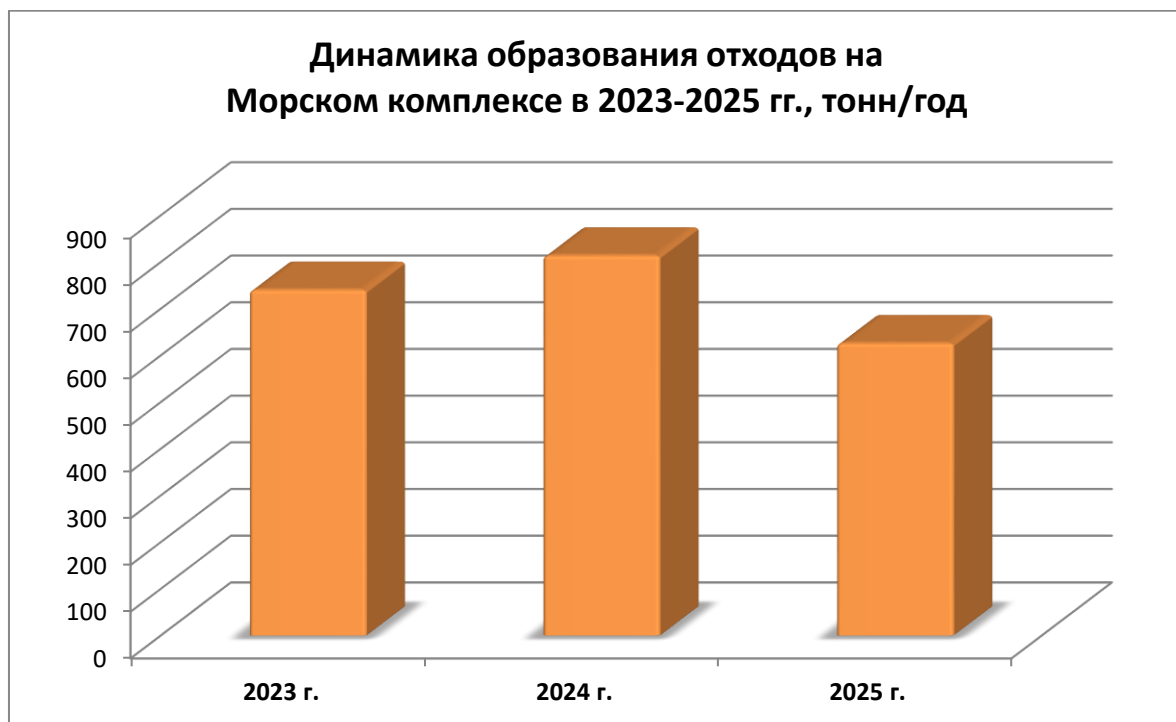
**Таблица 3-1 Сведения об образовании отходов производства и потребления и способах обращения с ними в 2023-2025 гг. на Морском комплексе**

№	Наименование отходов	Образование, тонн/год			Передача специализированным организациям, тонн/год		
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	Отработанные аккумуляторы	4,7974	23,7265	10,2261	4,7974	23,7265	10,2261
2	Медицинские отходы	0,1641	0,1696	0,07325	0,1641	0,1696	0,07325
3	Нефтесодержащие отходы	38,0537	93,586	56,33	38,0537	93,586	56,33
4	Промасленные отходы	22,4899	20,325	23,18245	22,4899	20,325	23,18245
5	Остатки лакокрасочных материалов	3,8585	3,4411	0,45525	3,8585	3,4411	0,45525
6	Остатки химреагентов (жидкие)	80,6038	53,083	27,4655	80,6038	53,083	27,4655
7	Остатки химреагентов (твердые)	4,01	5,7621	8,318	4,01	5,7621	8,318
8	Отработанные технические масла	78,549	75,065	69,171	78,549	75,065	69,171
9	Сернистые отходы	1,1		1,37	1,1	0	1,37
10	Ртутьсодержащие отходы	1,2993	1,4668	0,7929	1,2993	1,4668	0,7929
11	Использованная рентгеновская плёнка	0	0	0	0	0	0
12	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	13,5248	21,0839	8,4284	13,5248	21,0839	8,4284
13	Нефтешлам	0	1,42	0	0	1,42	0
14	Отработанные источники питания	0,22	0,0407	0,1615	0,22	0,0407	0,1615
15	Непригодные сигнальные средства		0,012	0	0	0,012	0
16	Металлолом	42,939	26,7793	25,991	42,939	26,7793	25,991
17	Изношенные средства защиты и спецодежда	0,7962	1,0701	0,4226	0,7962	1,0701	0,4226
18	Отходы абразива	16,317		0	16,317	0	0
19	Пищевые отходы	107,275	125,828	52,4155	107,275	125,828	52,4155
20	Осадок хоз-бытовых сточных вод	42,3607	49,6545	28,902	42,3607	49,6545	28,902
21	Отработанные газовые баллоны	0,732	0,5223	0,6018	0,732	0,5223	0,6018
22	Отходы РТИ	8,2319	1,976	2,546	8,2319	1,976	2,546
23	Портативное оборудование и оргтехника	2,8934	5,262	2,2198	2,8934	5,262	2,2198
24	Древесные отходы	25,2055	38,717	36,37	25,2055	38,717	36,37
25	Строительные отходы	39,166	43,855	47,91	39,166	43,855	47,91
26	Отработанное пищевое масло	4,0163	5,9864	10,2126	4,0163	5,9864	10,2126
27	Коммунальные отходы	123,2884	121,5111	125,7225	123,2884	121,5111	125,7225
28	Бытовые жиры	7,88	6,054	8,6909	7,88	6,054	8,6909
29	Отходы бумаги и картона	29,094	36,0502	36,7502	29,094	36,0502	36,7502
30	Отходы пластика	31,469	33,3237	38,1848	31,469	33,3237	38,1848
31	Отходы бетона	8,2	16,02	2,4	8,2	16,02	2,4
32	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	1,8919	2,2327	0,81255	1,8919	2,2327	0,81255

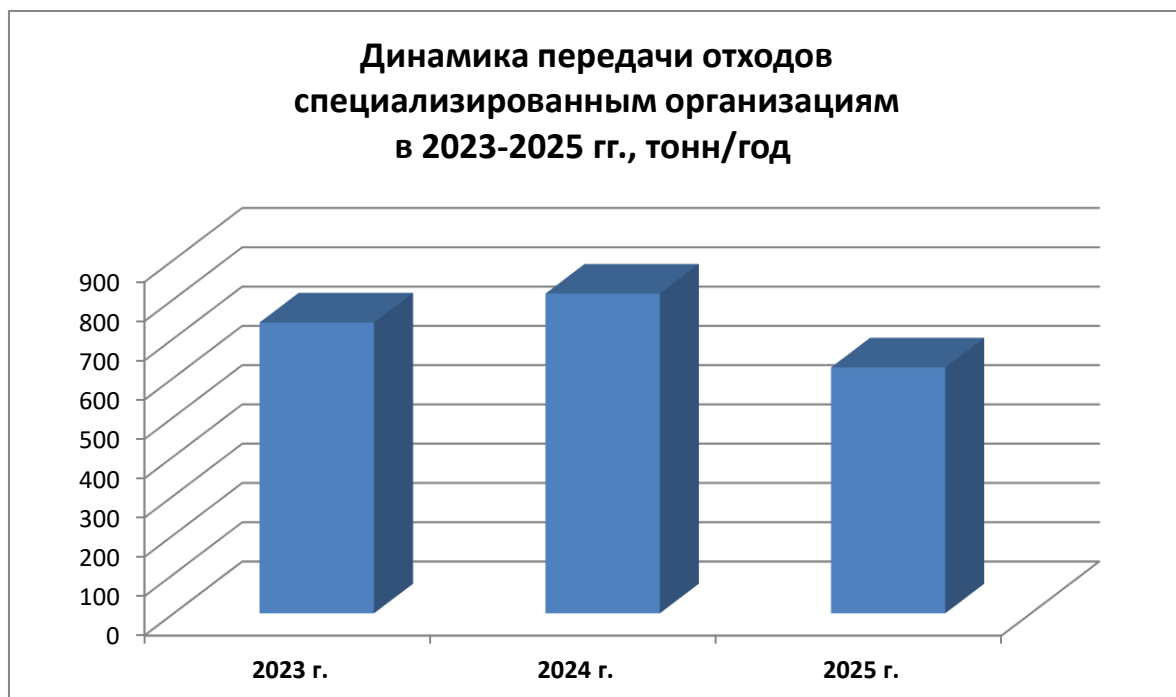
---

	<b>Всего</b>	<b>740,4268</b>	<b>814,024</b>	<b>626,1266</b>	<b>740,4268</b>	<b>814,024</b>	<b>626,1266</b>
--	--------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------

---



**Рисунок 3.1** Динамика образования отходов на Морском комплексе компании НКОК Н.В. в 2023-2025 гг.



**Рисунок 3.2** Динамика передачи отходов на Морском комплексе компании НКОК Н.В. сторонним специализированным организациям в 2023-2025 гг.

Динамика образования и передачи отходов сторонним специализированным предприятиям на Морском комплексе компании НКОК Н.В. за 2023-2025 годы представлены на рисунке 3.1-3.2 По таблице 3-1 можно проследить изменение количества объемов образования отходов за последние три года. Показатели образования отходов за рассматриваемый период варьируются в зависимости от плана работ компании: проведения планово-предупредительных работ, работ по техническому обслуживанию оборудования, которые в соответствии с планом-

графиком намечаемых работ охватывают определенное количество (большее или меньшее) зачищаемого или заменяемого оборудования, материалов и др.

Анализ динамики образования отходов за предыдущие годы также показал зависимость изменения фактических объемов образования отходов от проведенных или завершенных планово-предупредительных работ, работ по техническому обслуживанию, необходимых для повышения безопасности и надежности производственных операций.

Для снижения образования отходов НКОК Н.В. стремится использовать все возможности, такие, как использование заменяемых деталей (механизмов, запасных частей) и расходных материалов высшего качества с увеличенным сроком эксплуатации, закуп материалов с минимальным запасом, по возможности исключая утрату потребительских свойств по причине истечения срока годности, многократное использование тары, использование некоторых материалов повторно для собственных нужд и пр.

Никаких операций по обезвреживанию, утилизации, инсинерации, переработке и захоронению отходов на Морском комплексе не происходит, все образующиеся отходы на Морском комплексе компании НКОК Н.В., передаются на переработку специализированным организациям, для которых переработка отходов является основной деятельностью.

### 3.2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Система управления отходами производства и потребления на объектах НКОК Н.В. основана на применении зарекомендовавших и общепринятых технологий обращения с отходами, и осуществляется в соответствии с требованиями законодательства (1), (4), (6).

Стратегия управления отходами определяет требования, включающие: организацию и ведение учета отходов; установление свойств отходов и классификацию их по видам, паспортизацию опасных отходов; профессиональную подготовку, определение роли и обязанностей лиц, допущенных к обращению с опасными отходами; представление ежегодного отчета по инвентаризации опасных отходов (п. 3 ст. 347 ЭК РК (1)); управление подрядными организациями, представляющими услуги по обращению с отходами; организацию текущего производственного контроля образования отходов и обращения с ними.

Стратегия заключается в следующем:

- содействовать в соблюдении требований законодательства РК, условий Соглашения о разделе продукции по Северному Каспию (далее СРПСК), «передовой отраслевой практики» и общей политики НКОК Н.В. по ОЗТОСиБ;
- определить лимиты накопления отходов с целью управления отходами в соответствии с законодательством РК (1), (2);
- установить долгосрочные руководящие принципы и цели, которые заложены в План управления отходами на предприятии;
- свести к минимуму риск воздействия мер по управлению отходами на состояние окружающей среды, здоровье персонала и общества в целом;
- проводить внутренние проверки соответствия системы управления отходами на объектах предприятия требованиям законодательства РК.

Компания НКОК Н.В. рассматривает систему управления отходами, как часть общей (интегрированной) системы управления предприятием, которая включает в себя организационную структуру, деятельность по планированию, обязанности и ответственность, практику, процедуры, процессы и ресурсы для формирования, внедрения, достижения, анализа и актуализации (а также оптимизации) политики в сфере обращения с отходами на предприятии.

В основу системы управления отходами НКОК Н.В. положена иерархия управления отходами, что предполагает предпочтительность мер по предотвращению образования отходов, их повторного использования, переработки и утилизации отходов перед захоронением и уничтожением отходов.

Иерархия управления отходами является универсальной моделью обращения с любыми видами отходов и, применение иерархии управления отходами в нормативных документах и процедурах управления отходами является общепринятой мировой практикой, и данные приоритеты включены также в ст. 328-329 ЭК РК (1). НКОК Н.В. использует принцип приоритетного применения различных способов обращения с отходами, который представлен в виде иерархии управления отходами (рис. 3.3).



**Рисунок 3.3 Иерархия обращения с отходами**

Применение принципа предупреждения загрязнения в иерархии управления отходами предполагает сокращение объемов образования отходов в источнике. В том случае, когда дальнейшее сокращение невозможно, следует искать способы и методы повторного использования отходов. При отсутствии возможностей повторного использования отходы должны поступать на переработку, восстановление материалов либо энергии.

Захоронение, как конечный метод удаления отходов, применяется, если ни один из вышеперечисленных способов управления отходами не может быть использован. Применение высших уровней иерархии управления отходами означает более рациональное управление как отходами, так и ресурсами в целом.

Согласно п. 1 ст. 329 ЭК РК (1) образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию 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:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При применении принципа иерархии НКОК Н.В. принимает во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическую целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны (п. 5 ст. 329 ЭК РК (1)).

В Компании разработаны и внедрены Процедуры, связанные с управлением отходами производства и потребления:

- План управления отходами и сточными водами;
- Процедура по расширенным обязательствам производителей (импортеров).

Необходимо отметить, что указанный список внутренних процедур и инструкций может меняться по содержанию, могут разрабатываться новые, так как вся документация в Компании

постоянно обновляется с целью соответствия требованиям норм природоохранного законодательства РК и международной практики.

На объектах НКОК Н.В. действует отлаженная собственная система управления отходами, соответствующая международной практике и законодательству РК, и обеспечиваются централизованное накопление, транспортировка и утилизация отходов (как собственных, так и отходов, образуемых в процессе деятельности подрядчиков).

Накопление отходов, образующихся на объектах Морского комплекса, осуществляется на площадке временного хранения отходов, организованной на острове Д. Накопление отходов осуществляется в контейнерах, емкостях, складах, хранилищах. Различные виды отходов не смешиваются, собираются отдельно по видам или группам в отдельные контейнеры в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами (п. 5 ст. 321 ЭК РК (1)).

Ниже представлена информация о существующей системе обращения с отходами производства и потребления на Морском комплексе.

Все острова МК, кроме острова Д, являются автоматизированными и функционируют без постоянного присутствия персонала. При выполнении ремонтных работ на островах А, ЕРС2, ЕРС-3, ЕРС4, образованные отходы собираются в контейнеры на специально отведенных местах и по окончании работ транспортируются на остров Д для накопления и передачи на наземные объекты для дальнейшего накопления/утилизации/удаления.

Схема расположения площадки временного накопления отходов представлена на рисунке 3.4.

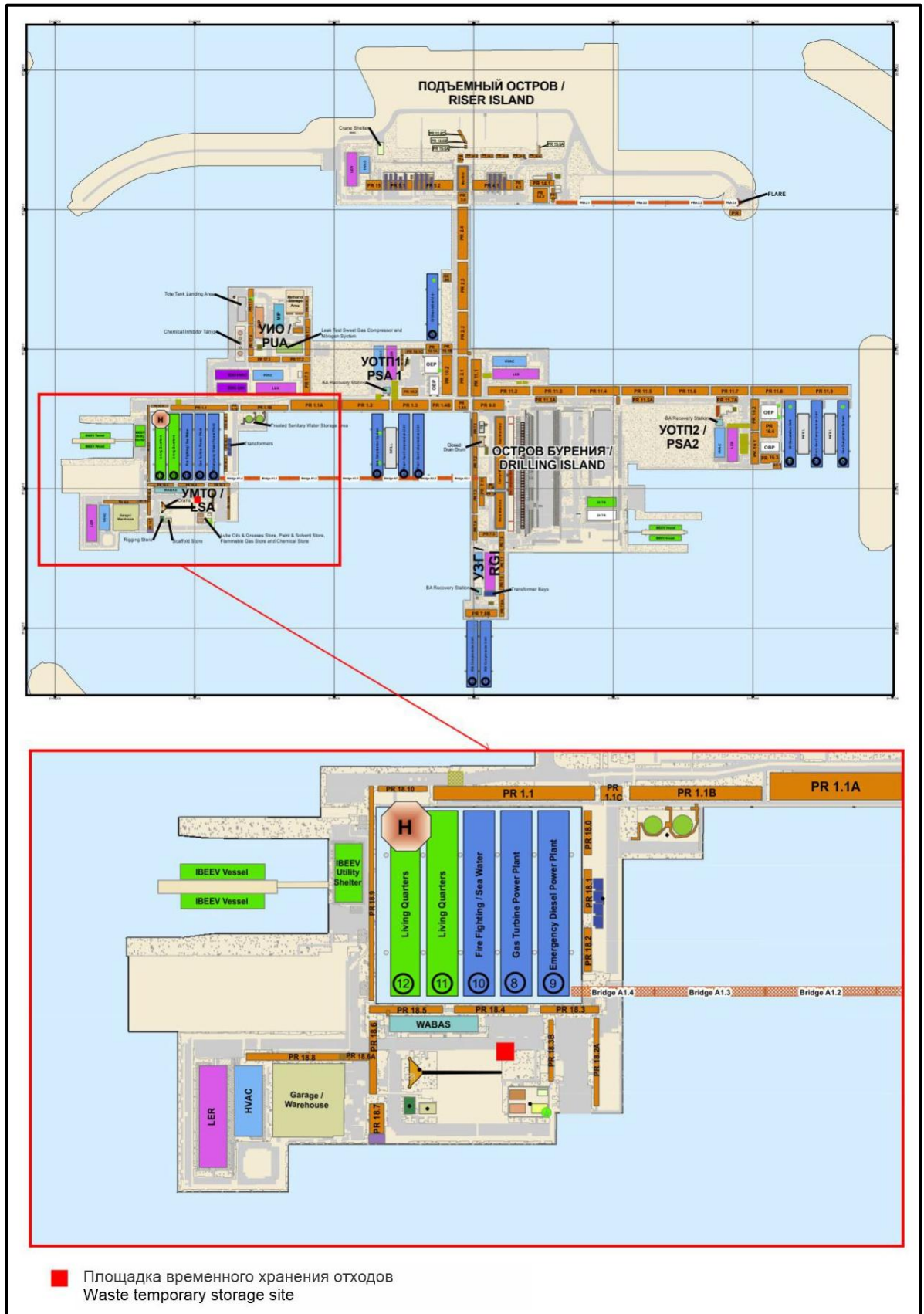


Рисунок 3.4 Схема расположения площадки временного накопления отходов

На острове Д расположены различные производственные участки, при обслуживании которых образуются отходы. Различные виды отходов не смешиваются, собираются согласно их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры. Все собранные отходы с различных производственных участков переносятся на специально организованную *площадку временного накопления отходов* (фото 1). Площадка представляет собой бетонированную поверхность, оснащенную множеством бункеров, скипов и морских контейнеров для накопления отходов.



**Фото 1 Площадка временного накопления отходов на острове Д**

Накопление отходов в закрывающихся контейнерах позволяет предотвратить утечки, тем самым уменьшить уровень воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Все контейнеры для накопления отходов промаркированы специальными табличками с указанием названия отхода на казахском, русском и английском языках (фото 2).



**Фото 2 Типы контейнеров для накопления разных видов отходов**

Отходы со всех площадок временного накопления отходов на морском комплексе транспортируются на базу поддержки морских операций Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании. Транспортировка отходов осуществляется судами, отвечающим всем стандартам и требованиям безопасной перевозки опасных грузов. Погрузка контейнеров и скипов с отходами с площадки временного накопления отходов на суда происходит при помощи стационарного крана перед погрузкой отходов, ответственный персонал Компании осуществляет повторный визуальный контроль на предмет качественного раздельного накопления отходов в контейнерах. Затем, оформляется «Акт передачи отходов», содержащий информацию о виде отхода, и любую другую информацию, необходимую для транспортировки отходов по морю. Электронная версия акта высылается на базу Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании, а твердая копия передаётся капитану судна. Сброс каких-либо видов отходов в море не осуществляется.

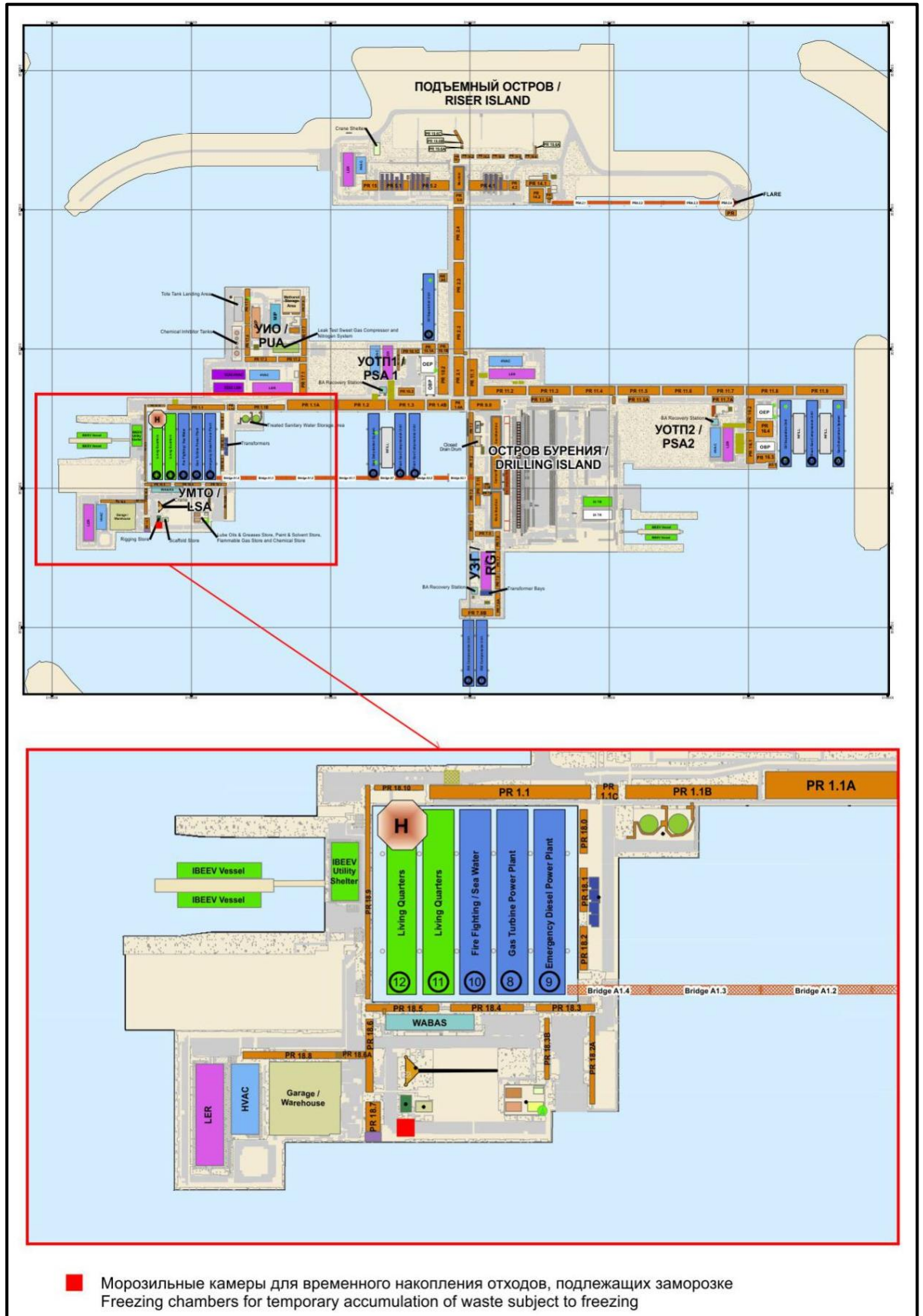
Для оптимизации процесса обращения с медицинскими отходами, пищевыми отходами и осадками хоз-бытовых сточных вод, на острове используются специальные морозильные установки контейнерного типа, где происходит замораживание отходов во избежание разложения органических составляющих отходов (фото 3).



**Фото 3 Морозильная установка контейнерного типа**

По мере накопления, морозильные контейнеры с замороженными отходами транспортируются на базу Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании.

Место расположения морозильных камер для временного накопления медицинских отходов, пищевых отходов и осадков хоз-бытовых сточных вод указано на рисунке 3.5.



**Рисунок 3.5 Место расположения морозильных камер временного накопления отходов, подлежащих заморозке**



**Рисунок 3.6** Остров EPC 2 Общий вид

### ***Морские суда поддержки и ЖПК***

Принцип обращения с отходами на судах и ЖПК, задействованных в морских операциях, соответствует общей системе управления отходами. Данный план содержит процедуры накопления, обработки и удаления отходов. На судах и ЖПК предусмотрен комплекс конструктивных мероприятий, регламентируемых международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов.

Отходы, образующиеся от деятельности судов поддержки, ЖПК, а также от жизнедеятельности персонала собираются на площадке временного накопления отходов для морского комплекса. На судах, в местах образования установлены контейнеры для отдельного накопления *отходов пластика, отходов бумаги и картона, пищевых отходов, отработанных пищевых масел* (в столовой). Контейнеры маркированы табличками на русском, казахском и английском языках. В машинном отделении ведется отдельное накопление *отработанных технических масел, промасленных отходов, металлолома, отходов пластика*. Контейнеры, расположенные на палубе судов поддержки и ЖПК, надежно закреплены и имеют крышки с целью исключения попадания отходов в ОС и защиты самих отходов от плохих погодных условий (фото 4).



**Фото 4 Раздельное накопление отходов на палубе судов поддержки**

Пищевые отходы и осадок хоз-бытовых сточных вод до момента отправки на береговые сооружения хранятся в специальном морозильном контейнере.

Все отходы в полном объеме будут передаваться на береговые сооружения до передачи по договору специализированным организациям. Согласно статье 331 ЭК РК (1), компании, образующие отходы, несут ответственность за их управление до передачи лицу, которое занимается их переработкой или удалением. Однако, компания НКОК берет ответственность за собственные отходы до их полной переработки или удаления.

По действующей системе управления отходами Компании, был проведен анализ, с выявлением сильных и слабых сторон системы, а также возможностей и угроз в сфере управления отходами, представленный в таблице 3-2.

**Таблица 3-2 Анализ действующей системы управления отходами по выявлению сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз**

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Наличие внутренних документов/процедур по обращению с отходами.</li> <li>2) Наличие достаточного количества контейнеров различного типа для накопления отходов в местах образования и на Площадках накопления отходов.</li> <li>3) Отсутствие собственного полигона захоронения отходов, соответственно и фактов захоронения отходов внутри предприятия.</li> <li>4) Наличие действующих контрактов со специализированными организациями на передачу и управление отходами.</li> <li>5) Отсутствие на площадках остатков отходов на начало и конец отчетного периода, свидетельствующее о своевременной передаче всех образуемых отходов сторонним организациям на договорной основе.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Зависимость от сторонних подрядчиков для дальнейшей утилизации отходов.</li> </ol>

Возможности	Угрозы
1) Возможности для повышения уровня устойчивости и экологической ответственности в рамках корпоративной социальной ответственности; 2) Внедрение цифровых систем для мониторинга и отчётности по движению отходов	1) Ограниченные возможности по переработке некоторых типов отходов на местном и государственном уровне (например, батареек); 2) Риски, связанные с изменениями в законодательстве, регулирующем обращение с отходами.

Таким образом, на основе анализа фактических данных по образованию отходов и способов обращения с ними за последние три года, действующей системы управления отходами на рассматриваемых объектах Компании с учетом анализа, можно сделать следующие выводы:

- осуществляется идентификация с последующей классификацией отходов;
- в Компании ведется раздельное накопление отходов по видам и классу опасности. Компания на основе результатов идентификации отходов осуществляет раздельное накопление отходов по видам, классам опасности и агрегатному состоянию в различных промаркированных контейнерах, установленных в местах образования отходов и на Площадках накопления (п. 1. ст. 320 ЭК РК (1)). Необходимо отметить, что контейнеры установлены на всех производственных и вспомогательных участках, являющихся начальным этапом раздельного накопления отходов;
- в Компании действуют внутренние процедуры/документы постоянно актуализирующиеся в соответствии с природоохранным законодательством РК;
- смешивания разных видов отходов и разного класса опасности не происходит;
- предотвращается попадание отходов в окружающую среду посредством накопления отходов на специально выделенных площадках;
- транспортировка отходов под строгим контролем и при помощи специализированного транспорта (ст. 322 ЭК РК (1));
- все образованные отходы своевременно вывозятся специализированными организациями для дальнейших операций с ними;
- осуществление контроля по учету жизненного цикла отходов с момента образования до их восстановления, утилизации или удаления в процессе сбора.

### 3.3 ВНЕДРЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ ИМЕЮЩИХСЯ В МИРЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ВТОРИЧНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ

Наилучшие доступные техники – это технологии, способы, методы, применяемые в процессе деятельности предприятия и являющиеся эффективными, передовыми и практически пригодными, регламентируются ст. 113 ЭК РК (1). Наилучшие доступные техники включены в справочники и заключения по наилучшим доступным техникам, которые утверждены Постановлениями Правительства РК.

Превалирующая часть наилучших доступных технологий применяется при управлении отходами на различных этапах, но в основном при переработке отходов.

НКОК Н.В. при заключении договоров на передачу отходов специализированным предприятиям тщательно отслеживает способы и технологии утилизации, переработки, обезвреживания и безопасного удаления отходов Подрядчиком. Постоянно ведет мониторинг компаний-переработчиков отходов, имеющих собственную производственную базу по переработке отходов в Западном регионе Казахстана с целью выбора наилучших доступных технологий.

Подрядные организации, привлеченные для этих работ, должны отвечать всем нормативным требованиям РК, а также внутренним стандартам Компании и иметь опыт работы в сфере обращения с отходами.

### 3.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

НКОК Н.В. не осуществляет переработку и захоронение отходов, образованных на Морском комплексе. С учетом этого, можно выделить в качестве приоритетных только те виды отходов, по которым возможно разработать мероприятия, направленные на сокращение образования отходов, и увеличение доли их восстановления в соответствии с Правилами разработки ПУО (3).

Предотвращение образования отходов может достигаться закупом расходных материалов в необходимом количестве, без запаса. Данные действия необходимы для предотвращения появления излишков опасных веществ (химикаты, реагенты) на складах и их перевода в разряд отходов вследствие истечения срока годности. Это мероприятие может быть применимо к таким материалам, которые в дальнейшем переходят в категорию отходов, как:

- химические реагенты;
- лакокрасочные материалы.

Кроме того, как было указано выше, определение приоритетных для сбора видов отходов осуществляется на основе экономических аспектов и доступности специализированных мощностей (и актуальных технологий) по обращению с отходами.

На объектах Компании производится раздельное накопление различных видов отходов в отдельных контейнерах по видам и классам опасности. Это способствует увеличению доли отходов, которые можно использовать в дальнейшем в качестве вторичных сырьевых ресурсов.

В настоящее время перевод некоторых видов отходов в статус вторичного сырья осуществляют в соответствии с Перечнем отдельных видов отходов, которые утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического), утвержденный приказом (16).

В соответствии со ст. 333 (п. 1) ЭК РК (1), отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с Кодексом критериям.

Критерии, упомянутые в пункте 1 ст. 333 ЭК РК (1), разрабатываются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со следующими условиями (ст. 333 п. 3 ЭК РК (1)):

- 1) вещество или материалы могут быть использованы в производстве для определенных целей;
- 2) существует рынок или спрос для реализации вещества или материалов в Республике Казахстан или за ее пределами;
- 3) вещество или материалы соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к соответствующей продукции или ее использованию в определенных целях;
- 4) использование вещества или материалов не приведет к вредному воздействию на окружающую среду или здоровье людей.

Одним из основных критериев перевода отходов в категорию вторичного сырья является предельное содержание примесей в составе отхода (2% по весу). Обычно такая оценка проводится посредством визуального осмотра. Материалами (примесями) являются: пыль, грунт, изоляция, химические или биоразлагаемые вещества, бетон и трубы (заполненные бетоном, деревянными фрагментами или грунтом), остатки, возникающие в результате сталеплавильных процессов, процессов термической обработки стали, процессов обработки поверхности (в том числе зачистки, шлифовки, распиловки, сварки и огневой резки), такие как шлак, окалина, пыль из систем пылеулавливания, шлифовальная пыль, шлам.

Виды отходов, которые могут быть переведены в категорию вторичного материального ресурса, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки,

макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (ст. 333 п. 2 ЭК РК (1)).

На вторичное сырье не распространяются требования, относящиеся к отходам. Требования к процедуре перевода отходов в категорию вторичного сырья в ЭК РК (1) и подзаконных актах нет. В связи с этим, перевод отходов в категорию вторичного сырья осуществляется внутренним актом предприятия или в соответствии с внутренними процедурами.

В соответствии с Правилами разработки ПУО (3), разработанная Программа соответствует следующим требованиям: обеспечивает сбалансированность финансовых, трудовых и материальных ресурсов и источников их обеспечения.

Принцип экономической целесообразности по обращению с отходами подразумевают под собой, как минимум, следующее:

- для подтверждения того, что используемый технический метод по утилизации/переработке отходов является приемлемым, он должен соответствовать наилучшим доступным технологиям;
- образование должно быть стабильным из года в год, для компании-переработчика отходов от объема образования зависит подбор мощности оборудования;
- доступность специализированных мощностей по обращению с отходами, подразумевает, в том числе, принцип близости к источнику, что соответствует статье 328 ЭК Принципы государственной экологической политики в области управления отходами.

НКОК Н.В. среди предприятий-переработчиков отходов стремится привлекать компании, которые используют наиболее экологичные методы переработки отходов, отвечающим требованиям, внедряя экологически безопасные современные доступные технологии и оборудования по обращению с отходами в соответствии с международным и казахстанским опытом в области управления отходами.

#### 4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

*Задачи Программы* – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, при этом соблюдая действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и не оказывая вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

*Целевые показатели Программы* – количественные (выраженные в числовой форме) и (или) качественные значения (изменения опасных свойств, изменение вида отхода, агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности и экономической целесообразности.

Цель, задачи и показатели Программы являются обоснованными, контролируемые, проверяемыми и оцениваемыми.

Программа управления отходами является стратегическим документом в области управления отходами на предприятии. В рамках ПУО разрабатывается комплекс мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами.

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.

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

Достижение установленной цели требует от Компании выполнения определенных задач:

- минимизация объемов образования опасных отходов путем выбора наименее токсичных исходных материалов, а также закуп их в необходимом количестве, без запаса. Данные действия необходимы для предотвращения появления излишков опасных веществ (химикаты, реагенты) на складах и их перевода их в разряд отходов вследствие истечения срока годности;
- минимизация объемов и токсичности образуемых отходов;
- выполнение всех требований и положений действующих в Республике нормативных документов, в том числе и требование внутренних документов и процедур;
- ведение и постоянная актуализация внутренних документов и процедур, используемых в части управления отходами;
- снижение воздействия отходов на окружающую среду при накоплении;
- постоянный поиск наиболее подходящих компаний, предоставляющих услуги по обращению с отходами, их аудит и оказание помощи во внедрении передовых технологий по переработке/обезвреживанию отходов;
- постоянное поддержание в исправном состоянии всего оборудования, используемого в технологическом процессе, своевременное техническое обслуживание, обновление и модернизация во избежание аварийных ситуаций, приводящих к образованию отходов;
- постоянный инструктаж всего персонала в сфере обращения с отходами (раздельное накопление), повышение уровня экологической культуры и осведомленности внутри Компании;

– выполнение установленных задач Программы производственного экологического контроля.

Выполнение поставленных задач необходимо достигать наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, при этом соблюдая действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и не оказывая вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Для выполнения поставленных задач, Компания устанавливает следующие целевые показатели, которые будут достигнуты в течение 2026 года:

- Увеличение доли отходов, передаваемых на переработку;
- Своевременная передача образованных отходов в полном объеме специализированной организации по управлению отходами для дальнейших операций с ними в соответствии с установленными законодательством сроками (ст. 320 ЭК РК (1));
- Повышение качества раздельного накопления отходов, снижение воздействия отходов на ОС и повышение уровня экологической культуры и осведомленности персонала Компании;
- Обеспечение достаточного количества контейнеров и емкостей для складирования отходов.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами (табл. 4-1). Базовые показатели определяются как средние арифметические значения за последние три года и основаны на фактических данных Компании по годам, которые были представлены ранее в таблице 3-1.

Все виды отходов, образуемые на объектах Морского комплекса, временно накапливаются на площадке временного накопления отходов на острове Д и площадке временного накопления отходов для морского комплекса, далее транспортируются на базу Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании для дальнейшего обращения с ними. С базы Баутино или аналогичной базы поддержки морских операций сторонней компании все отходы передаются по договору специализированным организациям, имеющим лицензию в области переработки отходов с учетом принципа близости к источнику (ст. 328 ЭК РК (1)).

**Таблица 4-1 Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами**

№	Наименование отходов	Базовый показатель образования за 2023-2025 годы (факт), тонн/год	Базовый показатель передачи специализированным организациям за 2023-2025 годы (факт), тонн/год
1	Отработанные аккумуляторы	12,9167	12,9167
2	Медицинские отходы	0,1357	0,1357
3	Нефтесодержащие отходы	62,6566	62,6566
4	Промасленные отходы	21,9991	21,9991
5	Остатки лакокрасочных материалов	2,5850	2,5850
6	Остатки химреагентов (жидкие)	53,7174	53,7174
7	Остатки химреагентов (твердые)	6,0300	6,0300
8	Отработанные технические масла	74,2617	74,2617
9	Сернистые отходы	0,8233	0,8233
10	Ртутьсодержащие отходы	1,1863	1,1863
11	Использованная рентгеновская плёнка	0	0
12	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	14,3457	14,3457
13	Нефтешлам	0,4733	0,4733
14	Отработанные источники питания	0,1407	0,1407
15	Непригодные сигнальные средства	0,0040	0,0040
16	Металлолом	31,9031	31,9031
17	Изношенные средства защиты и спецодежда	0,7630	0,7630

№	Наименование отходов	Базовый показатель образования за 2023-2025 годы (факт), тонн/год	Базовый показатель передачи специализированным организациям за 2023-2025 годы (факт), тонн/год
18	Отходы абразива	5,4390	5,4390
19	Пищевые отходы	95,1728	95,1728
20	Осадок хоз-бытовых сточных вод	40,3057	40,3057
21	Отработанные газовые баллоны	0,6187	0,6187
22	Отходы РТИ	4,2513	4,2513
23	Портативное оборудование и оргтехника	3,4584	3,4584
24	Древесные отходы	33,4308	33,4308
25	Строительные отходы	43,6437	43,6437
26	Отработанное пищевое масло	6,7384	6,7384
27	Коммунальные отходы	123,5073	123,5073
28	Бытовые жиры	7,5416	7,5416
29	Отходы бумаги и картона	33,9648	33,9648
30	Отходы пластика	34,3258	34,3258
31	Отходы бетона	8,8733	8,8733
32	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	1,6457	1,6457

## 5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

В данном разделе приведены пути достижения цели и решения задач, направленных на снижение отрицательного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и население, а также система мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включают организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В данном разделе Программы управления отходами обосновываются лимиты накопления отходов в соответствии с (2). Лимиты захоронения отходов для НКОК Н.В. не устанавливаются ввиду того, что Компания не осуществляет захоронение отходов на собственных полигонах, все образованные отходы передаются специализированным организациям по договору.

Основные направления реализации Программы заключаются в предотвращении или снижении объемов образования отходов, увеличении объемов отходов производства и потребления, передаваемых специализированным предприятиям для утилизации и переработки, увеличении доли отходов, из которых можно выделить ценные сырьевые ресурсы.

В настоящее время на Морском комплексе НКОК Н.В. действует согласованная Программа управления отходами, разработанная на 2026 год (Экологическое разрешение на воздействие №КЗ14VCZ14622113 от 18.12.2025 г.). Корректировка Программы управления отходами на 2026 год связана с переносом графика и объёма работ планово-предупредительно ремонта с 2026 года на 2027 год и необходимостью получения экологического разрешения на воздействие.

В соответствии с требованиями (1) и соответствующих нормативно-правовых актов, в Программе управления приведена классификация отходов, обоснованы лимиты накопления, учтена деятельность подрядных организаций, привлеченных для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг для компании НКОК Н.В., которые в процессе своей деятельности образуют отходы.

В процессе производственной деятельности Морского комплекса компании в 2026 г. планируется образование 32 вида отходов. В таблице 5-1 представлены сведения о классификации на основании (7) и характеристика отходов. Химический состав отходов приведен в паспортах отходов. Для всех объектов Компании на все образующиеся отходы разработаны Паспорта отходов.

В ПУО учтены все виды отходов которые образуются в процессе деятельности Морского комплекса. Отходы сгруппированы и объединены в соответствии с химсоставом и условиями образования. Так, к металлолому относятся все не загрязненные опасными веществами металлические отходы (остатки металлоконструкций, демонтированные рельсы, огарки сварочных электродов, металлические детали демонтированного оборудования и пр.). Отходы стекла в виде стеклянной упаковки или тары, образованные в процессе жизнедеятельности персонала отнесены к коммунальным отходам, при этом отходы стекла собираются в отдельные контейры. Бой стекла, образованный в процессе сервисных работ и технического обслуживания учтен в составе строительных отходов.

В таблице 5-1 «Сведения о классификации и характеристика отходов» представлена полная информация по всем видам отходов в соответствии с действующими Паспортами отходов.

Таблица 5-1 Сведения о классификации и характеристика отходов

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
<b>Опасные отходы</b>							
1	Отработанные аккумуляторы	16 06 01* Опасные	Свинцовые аккумуляторы	Неразобранное оборудование и устройства	HP2 (окислительные свойства), HP6 (острая токсичность), HP14 (экоотоксичность)	Аккумуляторы (гелевые, кислотные аккумуляторные батареи).	Истечение срока эксплуатации аккумуляторов на автотранспорте, судах, дизельных агрегатах, системах бесперебойного электропитания и пр.
2	Нефтедержачие отходы	05 01 99* Опасные	Отходы, не указанные иначе в группе Отходы нефтепереработки	Пастообразное	HP14 (экоотоксичность)	Осадок после мойки автомашин, грунты с содержанием нефтепродуктов, осадок нефтепродуктов, буровой шлам, пенообразная плавающая корка (флотационная пена), осадок неочищенных нефтедержачих вод, осадок после испарения очищенных нефтедержачих вод в прудах–накопителях, осадок с испарителей технических вод, водонефтяная эмульсия.	Мойка автотранспорта, очистка и промывка различных емкостей и бурового оборудования, промышленных площадок, барж, бункеров, вибросит, обращение с ГСМ, очистка дренажной системы промплощадок, очистка и промывка технологического оборудования и коллекторов, очистные работы в прудах накопителях и питах временного накопления нефтедержачей воды, процесс переработки нефтедержачих вод.
3	Промасленные отходы	15 02 02* Опасные	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Твердое	HP3 (огнеопасность), HP14 (экоотоксичность)	Ткань (ветошь), воздушные, масляные фильтры, топливные фильтры, емкости с остатками масел, аэрозольные баллончики с содержанием ГСМ, СИЗ, абсорбирующие материалы, вышедшие из строя скребки, шпалы, пропитанные креозотом, не пригодные для дальнейшего использования и другие материалы, загрязненные углеводородами.	Эксплуатация различного вида автотранспорта, спецтехники и оборудования, а также проведение различного вида производственных операций, загрязнение материалов маслами и смазочными материалами.
4	Остатки химреагентов (жидкие)	07 07 04* Опасные	Другие органические растворители, промывающие жидкости и исходные растворы	Жидкое	HP3 (огнеопасность), HP6 (острая токсичность)	Химические реагенты, их смеси и другие подобные материалы, пожароопасные химические реагенты.	Эксплуатация очистных сооружений, лабораторий, технологических установок, трубопроводов наземных и морских объектов компании. Истечение срока годности химикатов.

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
5	Остатки химреагентов (твердые)	07 07 99 Опасные	Отходы, не указанные иначе	Твердое	НР6 (острая токсичность)	Химические реагенты, а также тара, упаковка, инструменты, оборудование, загрязненные фильтрующие элементы, грунт, стеклянная лабораторная посуда, загрязненные химическими веществами и другие подобные материалы, находившиеся в прямом контакте с жидкой или твердой фазой химреагентов и загрязненные ими.	Эксплуатация очистных сооружений, лабораторий, технологических установок, трубопроводов наземных и морских объектов компании. Приготовление бурового раствора, эксплуатационное бурение, приготовление шламовой пульпы, водоподготовка и другие производственные технологические процессы. Истечение срока годности и потеря первоначальных свойств химикатов.
6	Отработанные технические масла	13 02 08* Опасные	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Жидкое	НР3 (огнеопасность), НР14 (экоотоксичность)	Турбинное, компрессорное, трансформаторное, моторное, трансмиссионное, промышленное масла, технические масла после промывки фильтров фильтрации жидкой серы, горюче-смазочные материалы, керосин, собранная нефтяная пленка, пробы нефти после химического анализа, минеральные и синтетические смазывающие вещества и другие жидкие нефтепродукты.	Обслуживание и эксплуатация газотурбинных генераторов, компрессорных и производственных установок, трансформаторных подстанций, автотранспорта, судов, различных дизельных генераторов, оборудования буровых установок, технологического и вспомогательного оборудования подготовки нефти и газа, эксплуатация серных установок.
7	Сернистые отходы	05 01 16 Опасные	Серосодержащие отходы от десульфуризации нефти	Твёрдое	НР3 (огнеопасность), НР6 (острая токсичность), НР14 (экоотоксичность)	Угольные кольца Рашига, кольца Рашига из металлосплава; угольные фильтры, картриджные фильтры; жидкая химия с содержанием сероводорода.	Эксплуатация названных колец, фильтров, химических реагентов в средах с повышенным содержанием сероводорода.
8	Ртутьсодержащие отходы	20 01 21* Опасные	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Неразобранное оборудование и устройства	НР6 (острая токсичность), НР14 (экоотоксичность)	Ртутьсодержащие лампы (люминесцентные, натриевые, кварцевые лампы, содержащие ртуть и т.п.), ртутные термометры, медтермометры, барометры и другое ртутьсодержащее оборудование, ртутьсодержащие приборы и изделия.	Освещение офисов, производственных и жилых помещений, столовых и территории расположения объектов. Использование ртутных термометров и барометров в лаборатории и медпунктах. Истечение нормативного срока эксплуатации ламп и выхода из строя ламп, термометров,

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
							барометров и других ртутьсодержащих приборов.
9	Нефтьшлам	05 01 03* Опасные	Донные шламы	Шлам	НР3 (огнеопасность), НР14 (экоотоксичность)	Природный газ, нефть и другие углеводородные продукты.	Ремонтно-профилактические работы, включающие скребкование и очистку газовых и нефтяных трубопроводов и емкостей, которые могут содержать пиррофорные соединения, буровые работы.
10	Отработанные источники питания	16 06 02* Опасные	Никель-кадмиевые аккумуляторы	Неразобранное оборудование и устройства	НР6 (острая токсичность), НР8 (разъедающее действие), НР14 (экоотоксичность)	Аккумуляторы и батареи (литиевые, никель-кадмиевые, щелочные, и т.п.).	Образуются вследствие выработки аккумулятором своего ресурса во время эксплуатации, как источника низковольтного электроснабжения.
11	Отработанные газовые баллоны	15 01 11* Опасные	Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры	Неразобранное оборудование и устройства	НР14 (экоотоксичность)	Сосуды с остаточным давлением, содержащие различные газы (кислород, аргон, сероводород, метан, угарный газ, фреон, азот, аммиак и др.), огнетушители, модули порошкового пожаротушения.	Калибровка различного вида аналитического оборудования и систем. Заправка холодильных установок и систем ОВК. Сварочные работы. Эксплуатация огнетушителей и другого пожарного оборудования.
12	Непригодные сигнальные средства	16 04 02* Опасные	Отходы пиротехники	Неразобранное оборудование и устройства	НР1 (взрывоопасность), НР3 (огнеопасность)	Светодымящие буй, спасательное и сигнальное оборудование, пиропатроны, фальшфейер и иное оборудование с пиротехническими материалами.	Выход из строя, истечение срока эксплуатации спасательного, сигнального оборудования содержащего пиротехнические материалы.
<b>Неопасные отходы</b>							
13	Металлолом	17 04 07 Неопасные	Смешанные металлы	Лом	Не обладает опасными свойствами	Металл и металлические изделия (трубы, арматура, конструкции, металлопрокат, сваи, инструменты, металлическая тара, бочки металлические, пустые опорожненные баллоны и т.п.), оборудование из металла, металлические изделия или детали после очистки от загрязнений, сварочные электроды, металлические баллоны пожаротушения после опорожнения.	Сервисные работы, техническое обслуживание, планово-предупредительные и эксплуатационные работы, обработка металлических изделий, сварочные работы.
14	Пищевые отходы	20 01 08	Поддающиеся	Твердое	Не обладает	Продукты питания	Приготовление и потребление

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
		Неопасные	биологическому разложению отходы кухня и столовых		опасными свойствами		пищи в столовых всех производственных объектов, жилплавкомплексах, судах, жилых модулях. Истечение срока годности продуктов питания.
15	Отходы РТИ	19 12 04 Неопасные	Пластмассы и резины	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Автомобильные шины (диагональные, радиальные, камерные, бескамерные), камеры, шланги, с металлическим кордом и тканевым кордом, резинотехнические изделия (резиновые камеры, технические шланги, ленточные конвейеры, резиновый геотекстиль, резиновые подложки и подкладки под оборудование, и т.п.), резинотехнические изделия после очистки.	Техническое обслуживание автотранспорта (замена автопокрышек), сервисные работы, технологические и иные операции, использование шин как кранцы для швартования на судах, ремонт шин и т.п., буровые, технологические и иные операции на объектах.
16	Коммунальные отходы	20 03 01 Неопасные	Смешанные коммунальные отходы	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Упаковка или ее остатки, тара (бумажная, текстильная, пластиковая, металлическая, стеклянная), офисная бумага, одноразовая посуда с остатками пищи, средства гигиены, аэрозольные баллончики из-под бытовой химии, мелкие электробытовые приборы, текстиль, матрасы, швартовые канаты, офисная мебель с комбинированными материалами, керамические изделия (непригодные унитазы, раковины и т.д.), смет с территории, скошенная трава, лампы накаливания, светодиодные лампы, УФ лампы, кварцевые лампы, галогеновые лампы, не содержащие ртуть и другой бытовой мусор.	Жизнедеятельность персонала.
17	Отходы бумаги и картона	20 01 01 Неопасные	Бумага и картон	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Картонная и бумажная упаковка от различного оборудования, материалов и продуктов, офисная бумага.	Распаковка оборудования, материалов, продуктов в офисе, жизнедеятельность персонала и т.п.
18	Отходы пластика	20 01 39 Неопасные	Пластмассы	Твердое	Не обладает опасными	Пластиковая тара от технологического оборудования,	Использование транспортировочной пластиковой

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификации	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
					свойствами	упаковочная пластиковая тара (бочки поддоны и другие изделия), пластиковые бутылки из-под воды, одноразовая пластиковая посуда, пластиковые изделия и тара после очистки, пластиковые трубы и их обрезки, пластиковые протекторы.	упаковочной тары и технологического оборудования, использование одноразовой посуды и бутылок из-под воды.
19	Отходы бетона	17 01 01 Неопасные	Бетон	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Цемент, щебень, песок, гравий, керамзит, обломки бетонных изделий.	Сервисные работы, техническое обслуживание.
20	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	19 09 99 Неопасные	Отходы, не указанные иначе	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Кварцевый песок, активированный уголь, мембранные и патронные фильтры, фильтры водоподготовки и опреснительной установки, фильтр для осушки азота.	Эксплуатация установок водоподготовки, водоочистки, опреснительной установки и других вспомогательных систем, осушка азота.
21	Использованная рентгеновская пленка	09 01 07 Неопасные	Фотопленка и фотобумага, содержащие серебро или соединения серебра	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Рентгеновская пленка	Проведение технологических процессов, в том числе, неразрушающего контроля целостности трубопроводов, в результате которых пленка, переходит в категорию отходов в процессе использования и утраты потребительских свойств
<b>Зеркальные (опасные) отходы</b>							
22	Медицинские отходы	18 01 03* Зеркальные (опасные)	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	Твердое	НР9 (инфекционные свойства)	Медицинские одноразовые инструменты, перевязочный материал, перчатки, просроченные медикаменты.	Функционирование медпунктов на объектах.
23	Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11* Зеркальные (опасные)	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Смесевое	НР3 (огнеопасность), НР14 (экотоксичность)	Лакокрасочные материалы (тара, бочки, банки, аэрозольные баллончики), содержащие остатки использованного лака, краски, растворителей, олифы, кисти, валики, СИЗ, используемые при покрасочных работах и пр.	Сервисные работы, техническое обслуживание, покраска различных поверхностей, истечение срока годности лакокрасочных материалов.
24	Осадок хоз-бытовых сточных вод	19 08 13* Зеркальные (опасные)	Шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных	Отстой	НР14 (экотоксичность)	Хозяйственно-бытовые сточные воды, технические воды.	Эксплуатация установок водоподготовки и водоочистки, очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных

PR 25920

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
			сточных вод				вод.
<b>Зеркальные (неопасные) отходы</b>							
25	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	15 02 03 Зеркальные (неопасные)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Неразобранное оборудование и устройства	Не обладает опасными свойствами	Фильтры системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха, картриджные фильтры.	Очистка воздуха от пыли, газов и других примесей.
26	Изношенные средства защиты и спецодежда	15 02 03 Зеркальные (неопасные)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Средства защиты (каска, очки, маски, обувь, перчатки, респираторы, фильтр-маски, фартуки, СИЗ для химической защиты), спецодежда.	Проведение производственных работ. Процесс замены спецодежды персоналом.
27	Отходы абразива	12 01 15 Зеркальные (неопасные)	Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Абразивный материал, порошок абразивный.	Пескоструйная обработка деталей. Зачистка труб, технологических линий, емкостей и различных металлических поверхностей перед проведением дефектоскопических работ, покрасочными работами или нанесением металлического напыления.
28	Портативное оборудование и оргтехника	20 01 36 Зеркальные (неопасные)	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Неразобранное оборудование и устройства	Не обладает опасными свойствами	Офисная оргтехника, картриджи, сенсоры, персональные датчики, индивидуальные и портативные газоанализаторы, кондиционеры и холодильники с остатками фреона, портативное, бытовое и иное электронное оборудование, светящийся буй, самосветящийся спасательные инструменты.	Эксплуатация офисной техники, картриджей, сенсоров, персональных датчиков, индивидуальных и портативных газоанализаторов, портативного оборудования. Ремонтно-профилактические работы. Выход из строя, истечение срока эксплуатации.
29	Строительные отходы	17 09 04 Зеркальные (неопасные)	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Различные материалы, в том числе остатки асфальта, бетона и железобетонных, деревянных конструкций, пластиковой и деревянной упаковки, бой стекла и кирпича, обрезки изоляционных материалов и электрических кабелей,	Сервисные работы, техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт, сварочные работы.

№ п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК (1)	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
						некондиционное оборудование, обрезки шлангов, подложки и прокладки под оборудование, отработанный абразив, монтажная пена, изоляционные материалы, электрический кабель, вынутый грунт, частично загрязненный стройматериалами (исключая ГСМ или химреагенты), огарыши сварочных электродов.	
30	Отработанное пищевое масло	20 01 25 Зеркальные (неопасные)	Пищевые масла и жиры	Жидкое	Не обладает опасными свойствами	Пищевое масло	Приготовление пищи
31	Бытовые жиры	19 08 09 Зеркальные (неопасные)	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, содержащие только пищевые масла и жиры	Жидкое	Не обладает опасными свойствами	Продукты питания	Приготовление пищи. Жироуловители.
32	Древесные отходы	20 01 38 Зеркальные (неопасные)	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37	Твердое	Не обладает опасными свойствами	Древесная упаковка, деревянная тара (ящики, катушки, паллеты), поддоны, трубные распорки, древесина, опилки, куски не загрязненной древесины и т.п.	Сервисные работы, техническое обслуживание и эксплуатационные работы, доставка, распаковка оборудования и материалов, обработка древесины.

## 5.1 ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

В данном разделе Программы управления отходами обосновываются лимиты накопления отходов. Лимиты захоронения отходов для НКОК Н.В. не устанавливаются ввиду того, что Компания не осуществляет захоронение отходов на собственных полигонах, все образованные отходы передаются специализированным организациям по договору.

В настоящем разделе представлено обоснование прогнозного количества образования отходов на 2026 год. Прогнозные данные по образованию отходов сформированы на основании анализа фактических объемов образования отходов согласно отчетной информации за трехлетний период, анализа данных по образованию отходов от аналогичных работ, с учетом планов перспективных работ Компании на рассматриваемый период и результатов проведенной инвентаризации с выездом на объекты Компании.

Для определения количества образующихся отходов в результате планируемых работ в 2026 г. использовались:

- План-графики перспективных работ Компании на 2026 г.;
- Процедуры компании, технологические регламенты установок и др.

При составлении прогнозных данных по образованию отходов, в соответствии с п. 2 ст. 106 ЭК РК (1), также учтены объемы образования образующихся от деятельности подрядных организаций, оказывающих услуги и работы на территории НКОК Н.В.

В таблице 5-2 приведено прогнозное количество отходов, образующихся в процессе деятельности объектов Морского комплекса, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д и площадку временного накопления отходов для морского комплекса, с учетом всех запланированных работ в 2026 году и указанием источников образования отходов. Обновление Программы управления отходами на 2026 по морскому комплексу месторождения Кашаган проведено в связи с переносом графика и объема работ планово-предупредительного ремонта с 2026 года на 2027 год.

**Таблица 5-2 Прогнозное количество образования отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д и площадку временного накопления отходов для морского комплекса**

№ п.п.	Наименование отходов	Источники образования отходов	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д, тонн/год	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов для морского комплекса, тонн/год	Всего, тонн/год
	<b>Всего</b>		<b>2291,3262</b>	<b>643,1132</b>	<b>2934,4394</b>
	<i>в том числе отходов производства</i>		<b>1686,4866</b>	<b>417,4198</b>	<b>2103,9064</b>
	<i>отходов потребления</i>		<b>604,8396</b>	<b>225,6934</b>	<b>830,533</b>
<b>Опасные отходы</b>					
1	Отработанные аккумуляторы	Истечение срока эксплуатации аккумуляторов на автотранспорте, судах, дизельных агрегатах, системах бесперебойного электропитания и пр.	61,358	1,0000	62,358
2	Нефтедержавщие отходы	Очистка и промывка различных емкостей (сепараторы на подъемном острове Д, дизельные танки установки 430 и т. д.), обращение с ГСМ, очистка дренажной системы, очистка и промывка технологического оборудования .	286,8056	168,8400	485,6456
3	Промасленные отходы	Ткань (ветошь), воздушные, масляные фильтры, топливные фильтры, емкости с остатками масел, аэрозольные баллончики с содержанием ГСМ, СИЗ, абсорбирующие материалы образующиеся на морском комплексе.	43,7500	11,5946	55,3446
4	Остатки химреагентов (жидкие)	Химические реагенты, их смеси и другие подобные материалы, Эксплуатация очистных сооружений Модуль 12, лабораторий Модуль 9, технологических установок U120, трубопроводов. Истечение срока годности химикатов.	161,8106	3,7500	165,5606
5	Остатки химреагентов (твердые)	Химические реагенты, а также тара, упаковка, инструменты, оборудование, грунт, загрязненный химическими веществами, находившиеся в прямом контакте с жидкой или твердой фазой химреагентов и загрязненные ими. Эксплуатация очистных сооружений Модуль 12, лабораторий Модуль 9, технологических установок U120, трубопроводов. Истечение срока годности и потеря первоначальных свойств химикатов.	20,1782	1,0000	21,1782

№ п.п.	Наименование отходов	Источники образования отходов	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д, тонн/год	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов для морского комплекса, тонн/год	Всего, тонн/год
6	Отработанные технические масла	Обслуживание и эксплуатация производственных установок, трансформаторных подстанций, автотранспорта и строительной техники, судов, различных дизельных генераторов. В том числе замена масел на установке ГТУ 470, пожарные насосы 730, аварийные дизель генераторы 480 и т. д.	194,1184	80,4585	274,5769
7	Сернистые отходы	Замена картриджных фильтров Модуль 6/20 установка 380.	27,3028		27,3028
8	Ртутьсодержащие отходы	Истечение нормативного срока эксплуатации ламп и выхода из строя ламп, термометров, барометров и других ртутьсодержащих приборов. Освещение офисов, производственных и жилых помещений, столовых и территории расположения на морском комплексе.	1,9348	0,2726	2,2074
9	Нефтешлам	Ремонтно-профилактические работы, включающие скребкование и очистку газовых и нефтяных трубопроводов и емкостей на Транш 1/2 и U190 острова Д.	43,8060		43,8060
10	Отработанные источники питания	Аккумуляторы и батареи (литиевые, никель-кадмиевые, щелочные и т.п.). Образуются вследствие выработки аккумулятором своего ресурса во время эксплуатации, как источника низковольтного электроснабжения на морском комплексе.	0,7350	0,0830	0,8180
11	Непригодные сигнальные средства	Пиротехническое оборудование, светодымящиеся буи спасательных кругов, пиропатроны сигнального пистолета, фальшфейер и другое оборудование, содержащее пиротехнические материалы. Выход из строя, истечение срока эксплуатации на судах, баржах и ЖПК.	1,2352	0,5000	1,7352
12	Отработанные газовые баллоны	Сосуды с остаточным давлением, содержащие различные газы (кислород, аргон, сероводород, метан, угарный газ, фреон, азот и др.). Заправка холодильных установок и систем ОКВК, сварочные работы на морском комплексе.	1,6184	0,0932	1,7116

№ п.п.	Наименование отходов	Источники образования отходов	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д, тонн/год	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов для морского комплекса, тонн/год	Всего, тонн/год
	<b>Итого опасных отходов:</b>		<b>844,6530</b>	<b>267,5919</b>	<b>1112,2449</b>
<b>Неопасные отходы</b>					
13	Металлолом	Строительно-монтажные, демонтажные, ремонтные, планово-предупредительные и эксплуатационные работы, обработка металлических изделий на морском комплексе.	238,4798	7,3256	245,8054
14	Пищевые отходы	Приготовление и потребление пищи в столовых всех производственных объектов, жилплавкомплексах, судах, жилых модулях. Истечение срока годности продуктов питания.	308,6104	144,9120	453,5224
15	Отходы РТИ	Автомобильные шины (диагональные, радиальные, камерные, бескамерные), камеры, шланги, с металлическим кордом и тканевым кордом, резино-технические изделия (резиновые камеры, технические шланги, ленточные конвейеры, резиновый геотекстиль, резиновые подложки и подкладки под оборудование, и т.п.), строительно-ремонтные операции, технологические и иные операции, использование шин как кранцы для швартования на судах, ремонт шин и т.п.	11,1426	5,2379	16,3805
16	Коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала на морском комплексе: Упаковка или ее остатки, тара (бумажная, текстильная, пластиковая, металлическая, стеклянная), офисная бумага, одноразовая посуда с остатками пищи и т.д.	267,5344	76,5045	344,0389
17	Отходы бумаги и картона	Жизнедеятельность персонала на морском комплексе: Картонная и бумажная упаковка от различного оборудования, строительных материалов и продуктов, офисная бумага. Распаковка оборудования, строительных материалов, продуктов в офисе, жизнедеятельность персонала и т.п.	84,5600	15,4620	100,0220
18	Отходы пластика	Жизнедеятельность персонала на морском комплексе: Использование транспортировочной пластиковой упаковочной тары и техно-логического	64,4668	14,6700	79,1368

№ п.п.	Наименование отходов	Источники образования отходов	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д, тонн/год	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов для морского комплекса, тонн/год	Всего, тонн/год
		оборудования, использование одноразовой посуды и бутылок из-под воды.			
19	Отходы бетона	Строительные, ремонтно-профилактические и демонтажные работы на морском комплексе.	38,8220	0	38,8220
20	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	Эксплуатация установок водоподготовки, водоочистки, опреснительной установки и других вспомогательных систем на модулях 11/12 и ЖПК.	7,8400	0,8614	8,7014
21	Использованная рентгеновская пленка	Проведение технологических процессов, в том числе, неразрушающего контроля целостности трубопроводов во время проведения плано-предупредительных работ на морском комплексе.	0	0	0
	<b>Итого неопасных отходов:</b>		<b>1021,4560</b>	<b>264,9734</b>	<b>1286,4294</b>
<b>Зеркальные (опасные) отходы</b>					
22	Медицинские отходы	Медицинские одноразовые инструменты, перевязочный материал, перчатки, просроченные медикаменты. Функционирование медпунктов на ЖПК и Модуль 12 острова Д.	0,2804	1,0000	1,2804
23	Остатки лакокрасочных материалов	Лакокрасочные материалы (тара, бочки, банки, аэрозольные баллончики), содержащие остатки использованного лака, краски, растворителей, олифы, кисти, валики, СИЗ, используемые при покрасочных работах на поверхности жилых и производственных модулях, барж, ЖПК и судах морского комплекса.	9,8980	3,7890	13,6870
24	Осадок хоз-бытовых сточных вод	Хозяйственно-бытовые сточные воды, технические воды. Эксплуатация установок водоподготовки и водоочистки, очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод на модуле 12 и ЖПК.	92,4350	94,6900	187,1250
	<b>Итого зеркальных (опасных):</b>		<b>102,6134</b>	<b>99,4790</b>	<b>202,0924</b>
<b>Зеркальные (неопасные) отходы</b>					
25	Бытовые жиры	Приготовление пищи, жируловители на морском комплексе.	15,7080	1,0000	16,7080

PR 25920

№ п.п.	Наименование отходов	Источники образования отходов	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д, тонн/год	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов для морского комплекса, тонн/год	Всего, тонн/год
26	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	Замена фильтров системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха на Модулях 8,9,10,11,12 и Местные аппаратные на морском комплексе.	35,5824	1,0000	36,5824
27	Изношенные средства защиты и спецодежда	Средства защиты (каска, очки, маски, обувь, перчатки, респираторы, фильтр-маски, фартуки, СИЗ для химической защиты), спецодежда. Проведение производственных работ. Процесс замены спецодежды персоналом на морском комплексе.	1,8536	1,0000	2,8536
28	Отходы абразива	Пескоструйная обработка деталей. Зачистка труб, технологических линий, емкостей и различных металлических поверхностей перед проведением дефектоскопических работ, покрасочными работами или нанесением металлического напыления во время плано-предупредительных работ на морском комплексе.	27,9300	1,0000	28,9300
29	Портативное оборудование и оргтехника	Эксплуатация офисной техники, картриджей сенсоров, персональных датчиков, индивидуальных и портативных газоанализаторов, портативного оборудования. Ремонтно-профилактические работы. Выход из строя, истечение срока эксплуатации на морском комплексе.	7,3066	1,0000	8,3066
30	Древесные отходы	Древесная упаковка, деревянная тара (ящики, катушки, паллеты), поддоны, трубные распорки, древесина, опилки, куски не загрязненной древесины и т.п. Строительно-монтажные, демонтажные, ремонтные и эксплуатационные работы, доставка, распаковка оборудования и материалов, обработка древесины на морском комплексе.	102,8766	2,3700	105,2466
31	Строительные отходы	Строительные и ремонтные в том числе плано-предупредительный работы на морском комплексе.	118,6402	1,4220	120,0622
32	Отработанное пищевое масло	Приготовление пищи в столовых всех производственных объектов,	12,7064	2,2769	14,9833

№ п.п.	Наименование отходов	Источники образования отходов	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов на острове Д, тонн/год	Кол-во отходов, поступающих на площадку временного накопления отходов для морского комплекса, тонн/год	Всего, тонн/год
		жилплавкомплексах, судах, жилых модулях.			
	<b>Итого зеркальных (неопасных):</b>		<b>322,6038</b>	<b>11,0689</b>	<b>333,6727</b>
	<b>Всего зеркальных:</b>		<b>425,2172</b>	<b>110,5479</b>	<b>535,7651</b>

В соответствии с ст. 41 п. 5 ЭК РК (1), лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии со ст. 41 п. 2 ЭК РК (1).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в ст. 320 п. 2 ЭК РК (1), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 п.1 ЭК РК (1)).

В соответствии со ст. 320 п. 2 ЭК РК (1), места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Актуально для образователей отходов;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Актуально для компаний, специализирующихся на сборе отходов и дальнейшей передаче их на переработку;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Актуально для переработчиков отходов.

Компания НКОК Н.В. не осуществляет деятельность по сбору отходов от посторонних образователей. Собственные отходы в полном объеме передаются специализированным организациям по управлению отходами.

Таким образом, срок временного накопления отходов, образующихся в процессе деятельности объектов НКОК Н.В., составляет не более 6 месяцев до их передачи специализированным организациям для дальнейшего обращения.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) (ст. 320 п. 3 ЭК РК (1)).

На площадку временного накопления отходов на острове Д поступают отходы от острова Д, где образуется 12 видов опасных отходов, 9 видов неопасных отходов и 11 видов зеркальных отходов, из которых 3 вида отходов обладают опасными свойствами, 8 видов отходов не обладают опасными свойствами.

В таблице 5-3 представлены лимиты накопления отходов на площадке временного накопления отходов на острове Д на 2026 год.

**Таблица 5-3 Лимиты накопления отходов на площадке временного накопления отходов на острове Д на 2026 год**

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
	<b>Всего:</b>	-	<b>2291,3262</b>
	<b>в том числе отходов производства:</b>	-	<b>1686,4866</b>
	<b>отходов потребления:</b>	-	<b>604,8396</b>
	<b>Опасные отходы</b>		
1	Отработанные аккумуляторы	-	61,3580
2	Нефтедержавщие отходы	-	286,8056
3	Промасленные отходы	-	43,7500
4	Остатки химреагентов (жидкие)	-	161,8106
5	Остатки химреагентов (твердые)	-	20,1782
6	Отработанные технические масла	-	194,1184
7	Сернистые отходы	-	27,3028

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
8	Ртутьсодержащие отходы	-	1,9348
9	Нефтешлам	-	43,8060
10	Отработанные источники питания	-	0,7350
11	Непригодные сигнальные средства	-	1,2352
12	Отработанные газовые баллоны	-	1,6184
<b>Итого опасных отходов:</b>			<b>844,6530</b>
<b>Неопасные отходы</b>			
13	Металлолом	-	238,4798
14	Пищевые отходы	-	308,6104
15	Отходы РТИ	-	11,1426
16	Коммунальные отходы	-	267,5344
17	Отходы бумаги и картона	-	84,5600
18	Отходы пластика	-	64,4668
19	Отходы бетона	-	38,8220
20	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	-	7,8400
21	Использованная рентгеновская пленка	-	0
<b>Итого неопасных отходов:</b>			<b>1021,4560</b>
<b>Зеркальные (опасные) отходы</b>			
22	Медицинские отходы	-	0,2804
23	Остатки лакокрасочных материалов	-	9,8980
24	Осадок хоз-бытовых сточных вод	-	92,4350
<b>Итого зеркальных (опасных):</b>			<b>102,6134</b>
<b>Зеркальные (неопасные) отходы</b>			
25	Бытовые жиры	-	15,7080
26	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	-	35,5824
27	Изнношенные средства защиты и спецодежда	-	1,8536
28	Отходы абразива	-	27,9300
29	Портативное оборудование и оргтехника	-	7,3066
30	Древесные отходы	-	102,8766
31	Строительные отходы	-	118,6402
32	Отработанное пищевое масло	-	12,7064
<b>Итого зеркальных (неопасных):</b>			<b>322,6038</b>
<b>Всего зеркальных отходов:</b>			<b>425,2172</b>

На площадку временного накопления отходов для морского комплекса поступают отходы, образованные в процессе эксплуатации судов сопровождения, ремонтных барж, ЖПК. На судах и ЖПК образуется 10 видов опасных отходов, 7 видов неопасных отходов и 11 видов зеркальных отходов, из которых 3 вида отходов обладают опасными свойствами, 8 видов отходов не обладают опасными свойствами.

В таблице 5-4 приведены лимиты накопления отходов на площадке временного накопления отходов для морского комплекса на 2026 год.

**Таблица 5-4 Лимиты накопления отходов на площадке временного накопления отходов для морского комплекса на 2026 год**

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
<b>Всего:</b>		-	<b>643,1132</b>
<b>в том числе отходов производства:</b>		-	<b>417,4198</b>
<b>отходов потребления:</b>		-	<b>225,6934</b>
<b>Опасные отходы</b>			
1	Отработанные аккумуляторы	-	1,0000
2	Нефтесодержащие отходы	-	168,8400
3	Промасленные отходы	-	11,5946
4	Остатки химреагентов (жидкие)	-	3,7500
5	Остатки химреагентов (твердые)	-	1,0000
6	Отработанные технические масла	-	80,4585
7	Ртутьсодержащие отходы	-	0,2726
8	Отработанные источники питания	-	0,0830
9	Непригодные сигнальные средства	-	0,5000
10	Отработанные газовые баллоны	-	0,0932
<b>Итого опасных отходов:</b>			<b>267,5919</b>
<b>Неопасные отходы</b>			
11	Металлолом	-	7,3256
12	Пищевые отходы	-	144,9120
13	Отходы РТИ	-	5,2379

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
14	Коммунальные отходы	-	76,5045
15	Отходы бумаги и картона	-	15,4620
16	Отходы пластика	-	14,6700
17	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	-	0,8614
<b>Итого неопасных отходов:</b>			<b>264,9734</b>
<b>Зеркальные (опасные) отходы</b>			
18	Медицинские отходы	-	1,0000
19	Остатки лакокрасочных материалов	-	3,7890
20	Осадок хоз-бытовых сточных вод	-	94,6900
<b>Итого зеркальных (опасных):</b>			<b>99,4790</b>
<b>Зеркальные (неопасные) отходы</b>			
21	Бытовые жиры	-	1,0000
22	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	-	1,0000
23	Изнношенные средства защиты и спецодежда	-	1,0000
24	Отходы абразива	-	1,0000
25	Портативное оборудование и оргтехника	-	1,0000
26	Древесные отходы	-	2,3700
27	Строительные отходы	-	1,422
28	Отработанное пищевое масло	-	2,2769
<b>Итого зеркальных (неопасных):</b>			<b>11,0689</b>
<b>Всего зеркальных отходов:</b>			<b>110,5479</b>

Формы таблиц 5-3 – 5-4 соответствуют Приложению 1 методики (2).

В соответствии с требованиями ЭК РК (1) и классификатором отходов (7) отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные. В соответствии со ст. 338 п. 4 ЭК РК (1), отдельные виды отходов в классификаторе отходов (7) могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В процессе деятельности Морского комплекса НКОК Н.В. образуются опасные, неопасные и зеркальные отходы.

В таблице 5-5 представлена информация о методах обращения и сроках временного накопления отходов на площадке временного накопления отходов на острове Д и площадке временного накопления отходов для морского комплекса и рекомендуемые методы переработки/утилизации отходов специализированными организациями.

**Таблица 5-5 Информация о методах обращения и сроках временного накопления отходов на Морском комплексе и рекомендуемые методы переработки/утилизации отходов Морского комплекса специализированными организациями на 2026 г.**

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификатору	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
1	Отработанные аккумуляторы	62,3580	16 06 01*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. Обращение с отработанными аккумуляторами осуществляется в соответствии с требованиями СТ РК 3132-2018 «Батареи аккумуляторные свинцовые». По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для	Не более 6 месяцев	Получение вторичного сырья в процессе переработки отходов (разделение на фракции)

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификации	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
				дальнейших операций с ними.		
2	Нефтепродукты	455,6456	05 01 99*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Биоремедиация. Снижение токсичности вследствие термической переработки
3	Промасленные отходы	55,3446	15 02 02*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
4	Остатки химреагентов (жидкие)	165,5606	07 07 04*	Накапливаются в специальные промаркированные контейнеры либо в исходную тару (канистры, бочки, емкости с поддонами). По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Нейтрализация / Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
5	Остатки химреагентов (твердые)	21,1782	07 07 99	Накапливаются в специальные промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
6	Отработанные технические масла	274,5769	13 02 08*	Накапливаются в специальные промаркированные емкости (исходная тара на поддонах) по группам ММО, МИО, СНО согласно требованиям СТ РК 3129-2018. «Масла смазочные отработанные». По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Рециклинг, восстановление потребительских свойств отходов. Регенерация с получением базового масла
7	Сернистые отходы	27,3028	05 01 16	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть	Не более 6 месяцев	Снижение токсичности вследствие термической переработки

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификатору	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
				месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.		
8	Ртутьсодержащие отходы	2,2074	20 01 21*	Накапливаются в промаркированные металлические контейнеры с замком. Обращение с ртутьсодержащими отходами осуществляется в соответствии с требованиями СТ РК 1155-2002 «Ртутьсодержащие приборы и изделия». По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Снижение токсичности вследствие термической демеркуризации
9	Нефтешлам	43,8060	05 01 03*	Накапливаются в контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Биоремедиация. Снижение токсичности вследствие термической переработки
10	Отработанные источники питания	0,8180	16 06 02*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Передача специализированным организациям для дальнейшего управления
11	Непригодные сигнальные средства	1,7352	16 04 02*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. Обращение с отходами пиротехнических изделий производится в соответствии с требованиями «Правил приобретения, хранения, учета, использования, перевозки, уничтожения, ввоза, вывоза гражданских пиротехнических веществ и изделий с их применением №319», утвержденным приказом министра МВД РК от 8.04.2015 г.	Не более 6 месяцев	Обезвреживание / уничтожение на спецполигоне
12	Отработанные газовые баллоны	1,7116	15 01 11*	Отработанные баллоны с остаточным давлением накапливаются в специальных промаркированных металлических «клетках», контейнерах. По мере	Не более 6 месяцев	Деактивация путем разгерметизации, очистки, опорожнения, нейтрализация опасных свойств, утилизация

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификатору	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
				накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.		баллонов
13	Металлолом	245,8054	17 04 07	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Выделение вторичных ресурсов в процессе сортировки, передача специализированным перерабатывающим компаниям
14	Пищевые отходы	453,5224	20 01 08	Управление пищевыми отходами производится в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Для накопления и транспортировки на МК используются специальные морозильные установки контейнерного типа.	Не более 6 месяцев	Термическая переработка, компостирование
15	Отходы РТИ	16,3805	19 12 04	Накапливаются в промаркированные контейнеры. Обращение с отходами РТИ осуществляется в соответствии с требованиями СТ РК 2187-2012 «Шины автотранспортные». По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Выделение вторичных ресурсов в процессе сортировки, передача специализированным перерабатывающим компаниям
16	Коммунальные отходы	344,0389	20 03 01	Управление коммунальными отходами производится в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и	Не более 6 месяцев	Выделение вторичных ресурсов в процессе сортировки, передача специализированным перерабатывающим компаниям. Термическая переработка остатков после

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификатору	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
				потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020		сортировки с целью сокращения объема отходов
17	Отходы бумаги и картона	100,0220	20 01 01	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Выделение вторичных ресурсов в процессе сортировки на объекте переработки, тюкование/ передача специализированным компаниям на переработку
18	Отходы пластика	79,1368	20 01 39	Накапливаются в промаркированные контейнеры, клетки. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Выделение вторичных ресурсов в процессе сортировки на объекте переработки, тюкование/ передача специализированным компаниям на переработку
19	Отходы бетона	38,8220	17 01 01	Накапливаются в промаркированных контейнерах. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Переработка с целью получения вторичного сырья
20	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки	8,7014	19 09 99	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
21	Использованная рентгеновская пленка	0	09 01 07	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Инсинерация
22	Бытовые жиры	16,7080	19 08 09	Накапливаются в септиках с жируловителем. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с	Не более 6 месяцев	Термическая переработка

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификатору	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
				ними.		
23	Медицинские отходы	1,2804	18 01 03*	Управление медицинскими отходами производится в соответствии с требованиями "Санитарно-эпидемиологических требований к объектам здравоохранения" (Приказ Министра здравоохранения РК от 11.08.2020 г. № ҚР ДСМ -96/2020). Для накопления и транспортировки на МК используются специальные морозильные установки контейнерного типа.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
24	Остатки лакокрасочных материалов	13,6870	08 01 11*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
25	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха	36,5824	15 02 03	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
26	Изношенные средства защиты и спецодежда	2,8536	15 02 03	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Сокращение объема отходов и снижение токсичности вследствие термической переработки
27	Отходы абразива	28,9300	12 01 15	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Удаление
28	Осадок хозяйственных сточных вод	187,1250	19 08 13*	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для	Не более 6 месяцев	Удаление

№ п.п.	Наименование отходов	Суммарный лимит накопления, тонн/год	Код по Классификатору	Методы обращения НСОС	Срок временного накопления отходов согласно ст. 320 ЭК РК (1)	Методы обращения с отходами специализированной организацией
				дальнейших операций с ними. Для накопления и транспортировки на МК используются специальные морозильные установки контейнерного типа.		
29	Портативное оборудование и оргтехника	8,3066	20 01 36	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Передача специализированной компании на переработку (получение пластика, металла, стекла)
30	Древесные отходы	105,2466	20 01 38	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Повторное использование вторичных сырьевых ресурсов для внутренних потребностей специализированной компании. Распределение местному населению для повторного использования при запросе
31	Строительные отходы	120,0622	17 09 04	Накапливаются в промаркированные контейнеры. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Повторное использование или переработка ценных компонентов для внутреннего использования, или передача перерабатывающим компаниям
32	Отработанное пищевое масло	14,9833	20 01 25	Накапливаются в специальные емкости с крышкой. По мере накопления, не реже одного раза в шесть месяцев передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.	Не более 6 месяцев	Термическая переработка
	<b>Всего</b>	<b>2934,4394</b>				

## 5.2 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПАМИ ИЕРАРХИИ

Система управления отходами НКООК Н.В. предусматривает методы обращения с отходами в зависимости от их вида в соответствии с международной практикой и законодательством РК.

Анализ существующей системы управления отходами на объектах Морского комплекса месторождения Кашаган показал, что на всех объектах Компании действует отлаженная система управления отходами, а именно:

- идентификация образующихся отходов;
- раздельное накопление отходов;
- накопление отходов на обустроенных площадках в контейнерах и скипах в течение сроков, определенных экологическим законодательством;
- транспортировка и передача отходов с морских объектов на объекты поддержки морских операций и далее передача всего объема отходов специализированным организациям по управлению отходами на договорной основе;
- учет и контроль всех передвижений отходов.

Действующую систему управления отходами на рассматриваемых объектах Компании, можно оценить как эффективную, поскольку она позволяет:

- успешно контролировать объемы и виды отходов в условиях разноплановых производственных работ объектах Компании;
- предотвращать смешивание разных видов отходов;
- сохранять окружающую среду, т.к. временное накопление отходов осуществлялись в специальных контейнерах или емкостях на выделенных площадках;
- обучать персонал различных подрядных Компаний по безопасной работе с отходами;
- осуществлять безопасную транспортировку отходов.

Система безопасного управления отходами в соответствии с принципом предупреждения загрязнения выделяет наиболее и наименее предпочтительные действия по обращению (предотвращение образования отходов - подготовка к повторному использованию - переработка - утилизация - удаление) для каждого конкретного вида отходов.

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объектах Компании отдаётся предпочтение принципу минимизации образования отходов и сокращению объема и токсичности захораниваемых отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью НКК Н.В., и по принятой в промышленности практике, на предприятии предпочтение отдается надёжному сервису в области переработки отходов, привлечению со стороны квалифицированных компаний, специализирующихся в этой области.

**6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ**

Источниками финансирования будут являться собственные средства НКОК Н.В. Для реализации данной программы Компания планирует выделение денежных средств в 2026 г. согласно утвержденным бюджетам ответственных отделов.

Расчетная потребность в средствах собственного бюджета на реализуемые мероприятия в рамках Программы представлена в Плане мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026 г. в разделе 7, табл. 7-1.

Уточненные объемы финансирования для реализации Программы будут определены при подготовке плана природоохранных мероприятий и формировании бюджета на соответствующий год.

---

## 7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Все виды отходов, образуемые на объектах Морского комплекса, временно накапливаются на площадке временного накопления отходов на острове Д и площадке временного накопления отходов для морского комплекса, далее транспортируются на базу поддержки морских операций Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании, для дальнейшего обращения с ними. С базы Баутино или аналогичной базы поддержки морских операций сторонней компании отходы передаются на переработку и утилизацию по договору специализированным организациям, имеющим лицензию в области переработки отходов с учетом принципа близости к источнику (ст. 328 ЭК РК (1)).

План реализации мероприятий по реализации программы представлен в таблице 7-1.

Реализация запланированных мероприятий позволит:



- Улучшить существующую систему управления отходами в НКОК Н.В.;
- Увеличить долю передаваемых отходов специализированным предприятиям для дальнейшего обращения с ними;
- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду;
- Обеспечить экологически безопасное накопление отходов перед передачей специализированным предприятиям на переработку.

Методы, технологии и оборудование для обезвреживания, переработки и утилизации отходов, применяемые в отношении отходов НКОК Н.В. специализированными организациями, соответствуют наилучшим доступным технологиям, которые применяются в международной практике в области обращения с отходами.

**Таблица 7-1 План мероприятий по реализации Программы управления отходами НКОК Н.В. на объектах Морского комплекса Компании на 2026 г.**

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Цель Программы:</b> разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами							
<b>Задача 1:</b> Обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами							
1.1	Транспортировка и передача отходов, образованных на Морском комплексе осуществляется на базу поддержки морских операций Баутино или аналогичную базу поддержки морских операций сторонней компании и далее по договору специализированным организациям	<b>2934,4394</b> т/год	Заключенные договора со специализированными организациями Фактическая отчетность	В течении 2026 года	Департамент логистики Департамент ООС	Согласно стоимости оказания услуг, установленных в договорах с подрядными компаниями	Собственные средства НКОК Н.В.
1.2	Оптимизация процесса закупа сырья и материалов	Снижения объемов неликвидных материалов переходящих в категорию отходов (просроченные материалы)	Внутренняя отчетность	В течении 2026 года	Отдел управления отходами (Департамент логистики)	Не применимо	Собственные средства НКОК Н.В.
1.3	Дополнительный контроль за качеством раздельного накопления некоторых видов коммунальных отходов у источника образования	Увеличение доли отходов, передаваемых на переработку, за счет сегрегации строительных отходов с выделением из них вторсырья – древесины, пластика, металла, бумаги/картона на площадке временного накопления производственных отходов. Сокращение объемов образованных отходов (остатков отходов) после сегрегации.	Внутренняя отчетность	В течении 2026 года	Отдел управления отходами (Департамент логистики)	Не применимо	Собственные средства НКОК Н.В.
<b>Задача 2:</b> Усовершенствование системы обращения с отходами							
2.1	Обновление и актуализация внутренних документов касательно обращения с	Актуализация процедур и внутренней документации в сфере	Соответствие нормативным	По мере необходимости	Департамент ООС	Согласно стоимости оказания услуг, установленных в	Собственные средства НКОК Н.В.

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
	отходами	обращения с отходами	требованиям РК			договорах с подрядными компаниями	
2.2	Внутренние проверки и инструктажи персонала в части обращения с отходами	Повышение качества раздельного накопления и складирования отходов, снижение воздействия отходов на ОС. Повышение уровня экологической культуры и осведомленности персонала Компании	Акты проверок и фиксация инструктажей	В течении 2026 года	Департаменты OSERE и HSE&Q		
2.3	Контроль технического состояния контейнеров	Бесперебойная эксплуатация контейнеров. Упрощение раздельного накопления и складирования отходов.	Внутренняя отчетность	В течении 2026 года	Отдел управления отходами (Департамент логистики)		

	ЗАКАЗЧИК: <b>Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.</b>	КОНТРАКТ №: <b>U1189688</b>	
	ПРОЕКТ: <b>ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН НА 2026 ГОД. МОРСКОЙ КОМПЛЕКС. КОРРЕКТИРОВКА.</b>		
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: <b>ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»</b>		
<p><b>ДОПОЛНЕНИЕ А</b></p> <p><b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ</b> <b>ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»</b> <b>НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ</b> <b>В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b></p>			
ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» Республика Казахстан, 100008, г. Караганда, ул. Лободы, 40 Тел. 8 (7212) 42-56-17, 247-26-36 E-mail: <a href="mailto:info@ecoexpert.kz">info@ecoexpert.kz</a> WEB Сайт: <a href="https://ecoexpert.kz/">https://ecoexpert.kz/</a>		ДАТА: <b>01/2026</b>	СТАДИЯ: <b>Заключительная</b>

21015033



## ЛИЦЕНЗИЯ

**08.04.2021 года****02275P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"**100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло  
БИН: 920540000504

(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****Изменение Юридического адреса и адреса Производственной Базы на адрес: (г. Караганда, Ул. Лободы строение 40, правое крыло)**

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

**Примечание****Неотчуждаемая, класс 1**

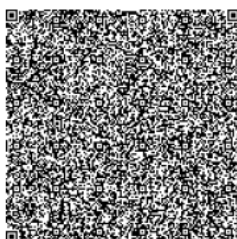
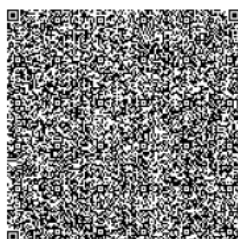
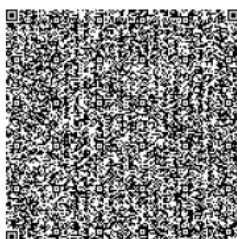
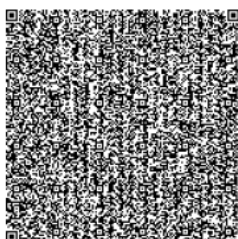
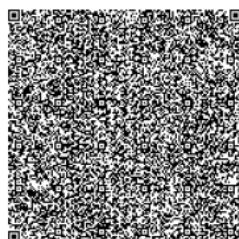
(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар****Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****Сейтжанов Демей Нұрсұлтанұлы**

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

**Дата первичной выдачи 08.06.2007****Срок действия  
лицензии****Место выдачи****г.Нур-Султан**

21015033



Страница 1 из 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02275P

Дата выдачи лицензии 08.04.2021 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло, БИН: 920540000504

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

### Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

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

### Номер приложения

001

### Срок действия

### Дата выдачи приложения

08.04.2021

### Место выдачи

г.Нур-Султан

