

Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.  
Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭКО-Астана НР»

«Утверждаю»

Генеральный директор  
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.

Марко Марсили



Marco  
Marsili  
General Director



«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ЭКСПОРТНОГО КОНДЕНСАТОПРОВОДА КПК-БОЛЬШОЙ ЧАГАН-АТЫРАУ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2026-2030 ГОДЫ (КОРРЕКТИРОВКА)

Разработчик:

ТОО «ЭКО-Астана НР»

Директор

Шайхов Радит Оразбаевич



Астана, 2025

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Менеджер проекта	<i>Д. Шалабаева</i>	Шалабаева Д.
Технический эксперт	<i>Г. Сатина</i>	Сатина Г.
Технический эксперт	<i>Ахмет Ахметов</i>	Ахмет С.
Технический специалист	<i>С. Абдирова</i>	Абдирова С.Д.
Технический специалист	<i>Л. Блинецкий</i>	Блинецкий Л.С.
Главный специалист по управлению отходами	<i>К. Нуртазина</i>	Нуртазина К.М.
Главный специалист по управлению отходами	<i>Г. Койбагарова</i>	Койбагарова Г.
Главный специалист по управлению отходами	<i>А. Нуракын</i>	Нуракын А.
Ведущий специалист по управлению отходами	<i>З. Закриенова</i>	Закриенова З.
Ведущий специалист по управлению отходами	<i>М. Жораева</i>	Жораева М.Е.
Ведущий специалист по управлению отходами	<i>Р. Темирбаев</i>	Темирбаев Р.
Главный специалист по охране окружающей среды	<i>А. Елеукулова</i>	Елеукулова А.Д.
Главный специалист по охране окружающей среды	<i>С. Аппазова</i>	Аппазова С.
Главный специалист по охране окружающей среды	<i>Н. Темирхан</i>	Темирхан Н.
Ведущий специалист по охране окружающей среды	<i>К. Базарбаева</i>	Базарбаева К.Б.
Ведущий специалист по охране окружающей среды	<i>М. Сагилаева</i>	Сагилаева М.
Ведущий специалист по охране окружающей среды	<i>Д. Сулейменов</i>	Сулейменов Д.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ</b>	<b>2</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b>	<b>5</b>
1.1. Общие сведения	5
1.2. Описание системы управления отходами. Краткая характеристика объекта Терминала Атырау, как источника образования отходов.	8
1.3 Сведения о классификации отходов	16
1.4 Анализ системы управления отходами в динамике за последние три года (2022 г., 2023 г., 2024 г.).	17
1.4.1. Переработка на установках КНГКМ	17
1.4.2. Передача отходов специализированной подрядной организации по обращению с отходами в 2022-2024 гг.	17
1.4.3. Информация о принятых решениях в отношении системы управления отходами за последние три года (2022 г., 2023 г., 2024 г.) и их результатах.	18
1.4.4. Приоритетные виды отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.	18
<b>РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>	<b>19</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ</b>	<b>20</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>23</b>
<b>РАЗДЕЛ 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>24</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>26</b>

## СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Стр</b>
1.	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	27
2.	Лицензия в области экологического проектирования и нормирования	44

## ВВЕДЕНИЕ

**Основанием для корректировки** «Программы управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы» является изменение периода чистки резервуаров 9-181-ТВ-01-А/ 9-181-ТВ-01-В с 2026 по 2030 годы.

**Срок действия** – настоящая программа устанавливает лимиты накопления на 2026-2030 годы.

Согласно ст. 335 Экологического кодекса, операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разработана проектной компанией ТОО «ЭКО-Астана НР», имеющей государственную лицензию 01851Р № 16013889 от 04.08.2016 г. (дата первичной выдачи 24.05.2007 г.), выданную Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан (Приложение 2).

**Адрес заказчика:** **Компания АОЗТ «Караганак Петролиум Оперейтинг Б.В.»**  
090300, Западно-Казахстанская область, Бурлинский район,  
г. Аксай, Промзона, 81Н  
телефон: +7 763 222 2262  
факс: +7 763 222 2620  
Эл.почта: [kpo@kpo.kz](mailto:kpo@kpo.kz)

**Адрес исполнителя:** **ТОО «ЭКО-Астана НР»**  
Республика Казахстан, 010000, г. Астана,  
р-н Есиль, ул. Сығанақ, д. 58/1, офис 10  
телефон: 8 (7172)33-04-37  
Эл.почта: [eco-astana-nr@mail.ru](mailto:eco-astana-nr@mail.ru), [manager@ecoastana.kz](mailto:manager@ecoastana.kz)

## РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 1.1. Общие сведения

Караганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ) расположено в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области.

КНГКМ – одно из крупнейших месторождений в мире. Было открыто в 1979 г. Оценочные запасы, согласованные Министерством энергетики и природных ресурсов РК в 1993 г., составляют по газу – 1303 Гм<sup>3</sup>, по жидкости – 1114 Мт (поверхностные условия). Площадь разведанной части месторождения составляет около 280 км<sup>2</sup>.

Караганакский проект реализуется в рамках Окончательного соглашения о разделе продукции (ОСРП), которое было подписано 18 ноября 1997 г. сроком на 40 лет. Оператором месторождения Караганак является компания «КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛИУМ ОПЕРЕЙТИНГ Б.В.» (КПО б.в.). В состав совместного предприятия КПО б.в. входят следующие компании: Шелл pls, Эни СпА, Шеврон, ЛУКОЙЛ и «КазМунайГаз».

Экспортный конденсатопровод КПК-Большой Чаган-Атырау с линейной частью и Терминал Атырау является производственной площадкой КПО, расположенной в Атырауской области и предназначен для транспортировки жидких углеводородов с КНГКМ до Терминала Атырау для последующего экспорта.

Общие сведения по предприятию представлены в таблице 1.

**Таблица 1      Общие сведения о предприятии**

Наименование данных	На момент составления проекта
Наименование объекта	«Караганак Петролиум Оперейтинг Б.В.», Казахстанский филиал
Юридический адрес предприятия	090300, Казахстан, Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, Аксай
РНН	270300007850
Вид основной деятельности	«КПО б.в.» осуществляет добычу, подготовку, транспортировку, переработку и реализацию углеводородного сырья
Форма собственности	Частная
Количество промплощадок и их адреса	Атырауская область <ul style="list-style-type: none"><li>• Линейная часть (ЭТП) 431,6-636 км, территории Индерского и Махамбетского районов.</li><li>• Терминал Атырау, 6,5 км на северо-запад от г. Атырау</li></ul>
Размер площади землепользования: Общая	Атырауская область <ul style="list-style-type: none"><li>• Общая протяженность трубопровода составляет 202,4 км;</li><li>• Площадь Терминал Атырау: 67000 м<sup>2</sup></li></ul>
C33	Санитарный разрыв 75 м.
Ситуационная карта схема	Рисунок 1
Перечень структурных подразделений, основных и вспомогательных производств и участков, рассмотренных в данном проекте.	Терминал Атырау
Временной режим работы	Постоянный

**Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы**

---

<b>Наименование данных</b>	<b>На момент составления проекта</b>
Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ	В Атырауской области КПО б.в. не имеет на собственном балансе полигонов для захоронения отходов. В связи с этим, все образующиеся отходы производства и потребления, подлежащие захоронению, вывозятся на собственный полигон, находящийся на КНГКМ в ЗКО.

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

---

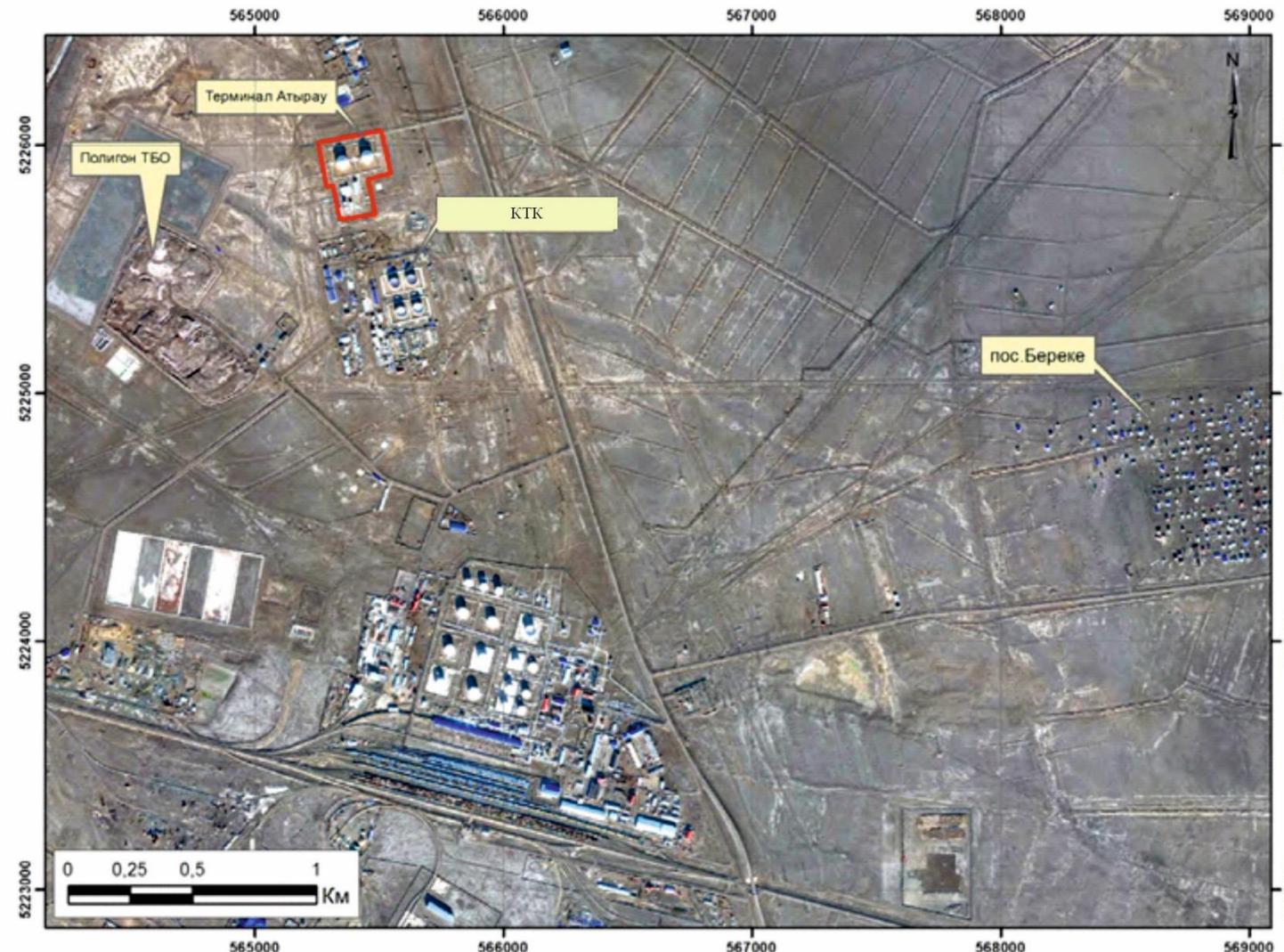


Рисунок 1 Ситуационная карта схема

## **1.2. Описание системы управления отходами. Краткая характеристика объекта Терминала Атырау, как источника образования отходов.**

Обращение с отходами на КНГКМ осуществляется в соответствии с разработанной документацией, КРО-AL-HSE-PRO-00212- R «Процедура по управлению отходами» и направлено на достижение следующих целей:

1. Уменьшение образования отходов у источника.
2. Минимизация образования отходов путем выделения ценных компонентов отходов, которые могут быть переработаны или использованы вторично.
3. Минимизация образования отходов путем их восстановления и повторного использования.
4. Переработка отходов для получения последующей возможности накопления/захоронения отходов (или повторного использования).
5. Организованное накопление отходов.

В целом процесс управления отходами КПО б.в. регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, определяющими условия природопользования.

Начальная точка - Караганакский перерабатывающий комплекс, конечная - терминал в Атырау. На 179,6 км. расположена НПС «Большой Чаган», а на 411,7 км. Линейный узел №26.

### **Терминал Атырау**

Терминал Атырау является производственной площадкой КПО и расположен в Атырауской области.

Терминал Атырау предназначен для приема смеси нефти и конденсата по магистральному трубопроводу с Караганакского перерабатывающего комплекса через НПС «Большой Чаган». При ремонтных работах на площади Терминала осуществляется хранение 1,5 суточного запаса нефти и конденсата в 2-х резервуарах временного хранения. Количество персонала на Терминале составляет 93 человека, режим работы круглосуточный, сменный. Терминал Атырау — это конечная точка трубопровода «КПК-Большой Чаган-Атырау», он расположен на 636 км.

На Терминале Атырау предусмотрены следующие технологические операции:

- прием смеси нефти и конденсата;
- хранение смеси нефти и конденсата в резервуарах;
- перекачку смеси нефти и конденсата в систему Каспийского трубопроводного Консорциума;
- прием очистных устройств и средств диагностики;
- учет смеси нефти и конденсата.

В результате производственной деятельности образуются следующие виды отходов:

### **Опасные отходы:**

1. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (отработанные ртутные и натриевые лампы)
2. Никель-кадмиеевые аккумуляторы
3. Свинцовые аккумуляторы (отработанные аккумуляторы (свинцово-кислотные))
4. Отходы гидравлических масел, отходы моторных, трансмиссионных, смазочных изоляционных и трансформаторных масел (отработанные масла)

5. Антифризы, содержащие опасные вещества (отработанные смазочно-охлаждающие жидкости (антифризы))
6. Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (нефтесодержащий шлам 3 класса)
7. Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (пескоструйный песок)
8. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
  - ✓ *отработанные воздушные фильтры*
  - ✓ *отработанные масляные фильтры*
  - ✓ *отработанные топливные фильтры*
  - ✓ *ветошь промасленная*
  - ✓ *отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)*
  - ✓ *отработанный активированный уголь от фильтров очистки воды*
  - ✓ *отработанный активированный уголь от фильтров очистки воздуха*
9. Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами
  - ✓ *полиэтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами*

#### **Неопасные отходы:**

10. Отходы пластмассы
11. Смешанные металлы
12. Смешанные коммунальные отходы
  - ✓ *коммунальные отходы*
  - ✓ *смет с территории*
13. Металлическая упаковка (бочки металлические)
14. Пластмассы и резины (резинометаллические отходы)
15. Отходы очистки сточных вод (иловый осадок сточных вод, отработанный ил)
16. Твердые отходы первичной фильтрации (фильтрующий песок)
17. Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (отработанное электрическое и электронное оборудование и его части)
18. Бумага и картон (макулатура)

На объекте установлены контейнеры для накопления коммунальных отходов, регулярно вывозимых специализированной подрядной организацией согласно графику вывоза.

Промасленная ветошь, отходы пластмассы, полиэтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами, нефтешлам 3 класса собираются в отдельные промаркованные контейнера. Отработанные масла собираются в металлические и пластиковые емкости. Имеется ящик для сбора макулатуры.

Все виды отходов организованно собираются и вывозятся по мере накопления. Срок хранения не более 6 месяцев.

Часть отходов Терминала Атырау направляется на переработку на установки Экоцентра, расположенные в Западно-Казахстанской области на территории КНГКМ.

Экоцентр – Комплекс утилизации отходов (КУО) предназначен для переработки твердых и жидких отходов.

Установка сегрегации отходов (УСО) предназначена для сортировки промышленных и коммунальных отходов.

В печи общего назначения (ПОН) осуществляется уничтожение методом высокотемпературного сжигания непригодных к повторному применению отходов производства и потребления. Термомеханическая обработка производится на установке термомеханической обработки шлама (УТОШ), термическая обработка - во вращающейся печи (ВП).

Отходы после ПОН (в виде золы), УТОШ и ВП захораниваются на Полигоне по захоронению твердых промышленных отходов КУО. После УСО полезные компоненты передаются специализированным организациям для повторного использования. Отходы после сортировки, не подлежащие переработке, направляются на ПОН, несжигаемая часть передается на городской полигон ТБО г. Аксай.

Безопасное обращение с отходами гидравлических масел, отходами моторных, трансмиссионных, смазочных изоляционных и трансформаторных масел (отработанные масла) осуществляется в соответствии с национальным стандартом СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке». Безопасное обращение со свинцовыми аккумуляторами осуществляется в соответствии с национальным стандартом СТ РК 3132-2018 «Ресурсосбережение. Батареи аккумуляторные свинцовые. Обращение с ломом и отходами».

*Методы обращения с отходами представлены в таблице 2 «Сведения о способах обращения с отходами».*

Места централизованного сбора отходов, места сбора у источника образования отходов и контейнеры для всех образующихся отходов на территории Терминал Атырау показаны на рис. 2.

**Схема расположения площадок/контейнеров накопления отходов  
Терминал Атырау**

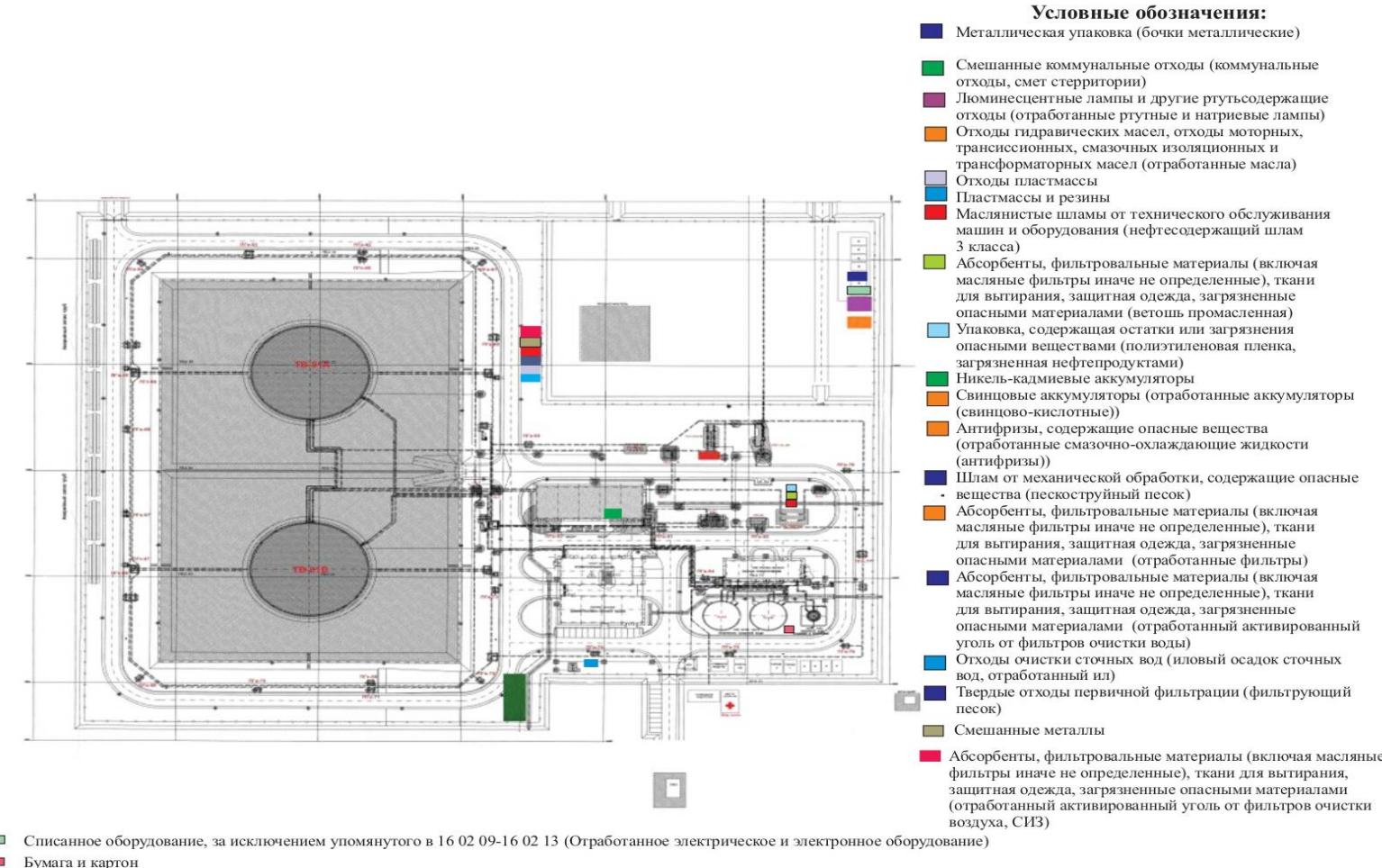


Рисунок 2 Схема размещения мест централизованного сбора отходов, мест сбора у источника образования отходов Терминал Атырау

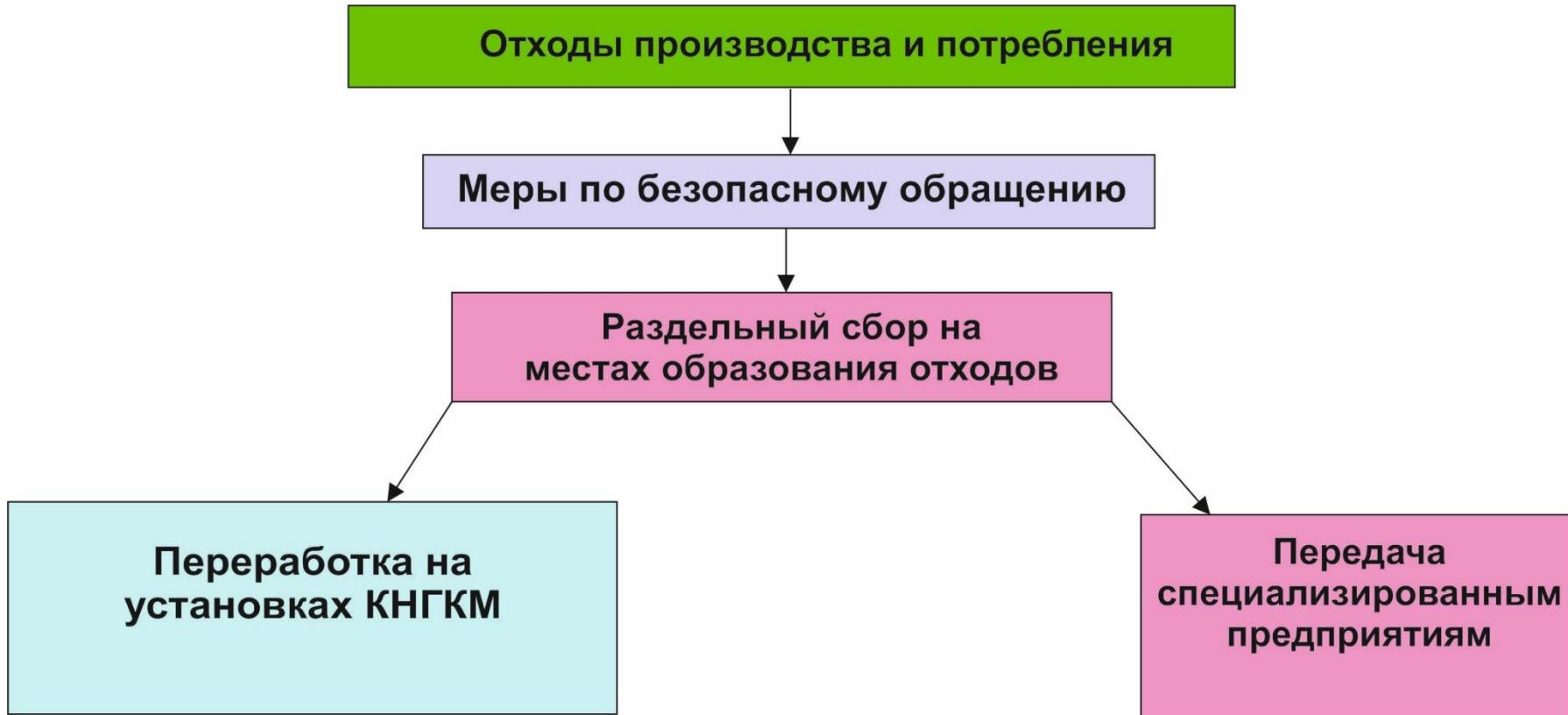


Рисунок 3 Схема процесса управления отходами

**Таблица 2 Сведения о способах обращения с отходами на 2026-2030 гг.**

**Терминал Атырау**

№ п/п	Наименование отхода	Способы обращения с отходами				
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (отработанные лампы)					
	- отработанные ртутные лампы	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
	- отработанные натриевые лампы	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
2	Никель-кадмийевые аккумуляторы	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
3	Свинцовые аккумуляторы (отработанные аккумуляторы (свинцово-кислотные))	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
4	Отходы гидравлических масел, отходы моторных, трансмиссионных, смазочных, изоляционных и трансформаторных масел (отработанные масла)	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
5	Антифризы, содержащие опасные вещества (отработанные смазочно-охлаждающие жидкости (антифризы))	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
6	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (нефтесодержащий шлам 3 класса опасности)	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
7	Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (пескоструйный песок)	Передача специализированной организации	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации			
8	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами					
	- отработанные воздушные фильтры	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
	- отработанные масляные фильтры	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

№ п/п	Наименование отхода	Способы обращения с отходами				
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	<b>Опасные отходы</b>					
	- отработанные топливные фильтры	Передача специализированной организации				
	- ветошь промасленная	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации
	- отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации
	- отработанный активированный уголь от фильтров очистки воды	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации	-	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации	-	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации
	- отработанный активированный уголь от фильтров очистки воздуха	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации	-	-	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации	-
9	Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами					
	- полиэтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации	Сортировка на УСО с последующим сжиганием в ПОН/передача специализированной организации
	<b>Неопасные отходы</b>					
10	Отходы пластмассы	Передача специализированной организации				
11	Смешанные металлы	Передача специализированной организации				
12	Смешанные коммунальные отходы					
	- коммунальные отходы	Передача специализированной организации				

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

---

№ п/п	Наименование отхода	Способы обращения с отходами				
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	<b>Опасные отходы</b>					
	- смет с территории	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
13	Металлическая упаковка (бочки металлические)	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
14	Пластмассы и резины	Передача специализированной организации	-	-	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
15	Отходы очистки сточных вод (иловый осадок сточных вод, отработанный ил)	На иловые площадки АГК для переработки (обезвоживание). После обезвоживания и снижения содержания воды до 5%, обезвоженный осадок перерабатывается на ВП или ПОН				
16	Твердые отходы первичной фильтрации (фильтрующий песок)	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации	-	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации	-	Термическая обработка во ВП/передача специализированной организации
17	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (Отработанное электрическое и электронное оборудование и его части)	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации
18	Бумага и картон	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации	Передача специализированной организации

---

### 1.3 Сведения о классификации отходов

Отходы отнесены по кодам и видам согласно Классификатору отходов (Приказ №314 от 6 августа 2021 года).

**Таблица 3 Классификация отходов**

№	Наименование отхода	Код отхода
<b>Опасные отходы</b>		
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы, включающие наименования отходов: - отработанные ртутные лампы - отработанные натриевые лампы	20 01 21*
2	Никель-кадмевые аккумуляторы	16 06 02*
3	Свинцовые аккумуляторы	16 06 01*
4	Отходы гидравлических, моторных, трансмиссионных, смазочных, изоляционных, трансформаторных масел	13 01 13* 13 02 08* 13 03 10* 13 02 06*
5	Антифризы, содержащие опасные вещества	16 01 14*
6	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования, включающие наименования отходов (нефтесодержащий шлам 3 класса опасности)	05 01 06*
7	Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества, включающие наименования отходов (пескоструйный песок)	12 01 14*
8	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, включающие наименования отходов: - отработанные воздушные фильтры - отработанные масляные фильтры - отработанные топливные фильтры - ветошь промасленная - отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ) - отработанный активированный уголь от фильтров очистки воды - отработанный активированный уголь от фильтров очистки воздуха	15 02 02*
9	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, включающие наименования отходов: - полизтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами	15 01 10*
<b>Неопасные отходы</b>		
10	Отходы пластмассы	07 02 13
11	Смешанные металлы	17 04 07
12	Смешанные коммунальные отходы, включающие наименования отходов: - коммунальные отходы - смет с территории	20 03 01
13	Металлическая упаковка, включающие наименования отходов (бочки металлические)	15 01 04
14	Пластмассы и резины	19 12 04
15	Отходы очистки сточных вод, включающие наименования отходов (иловый осадок сточных вод, отработанный ил)	19 08 16
16	Твердые отходы первичной фильтрации, включающие наименования отходов (фильтрующий песок)	19 09 01
17	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13, включающие наименования отходов (отработанное электрическое и электронное оборудование)	16 02 14
18	Отходы, не указанные иначе, включающие наименования отходов (иловый осадок очистки резервуаров хранения пожарной воды)	19 09 99
19	Бумага и картон, включающие наименования отходов (макулатура)	19 12 01
<b>Зеркальные отходы</b>		
-	-	-

#### **1.4 Анализ системы управления отходами в динамике за последние три года (2022 г., 2023 г., 2024 г.).**

##### **Качественные и количественные показатели.**

В общем количестве образовавшихся отходов за 2022-2024 гг. представлено в таблице 4.

**Таблица 4 Количество образовавшихся отходов за 2022-2024 гг.**

Показатели	Количество отходов		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Годы	тонн	тонн	тонн
Всего отходов	48,832	29,145	36,591

Организация процессов обращения с отходами детально отражена в Процедуре управления отходами. Меры, направленные на максимальное сокращение количества отходов в местах их образования, а также на отделение отходов, имеющих потенциальную ресурсную ценность, обеспечивают наиболее существенное снижение воздействия на окружающую среду, так как в них заложен принцип «предотвращения и сокращения».

С образующимися отходами в течение 2022-2024 гг. были предусмотрены следующие методы обращения:

- переработка на установках предприятия;
- передача специализированной подрядной организации по обращению с отходами.

##### **1.4.1. Переработка на установках КНГКМ**

Часть образовавшихся отходов вывозятся для переработки на установки, расположенные на КНГКМ, в Западно-Казахстанской области.

**Таблица 5 Количество отходов, направленных на переработку на установках предприятия КНГКМ**

№	Методы обращения	2022 г.	2023 г.	2024 г.
		тонн	тонн	тонн
1	Направлено на переработку на установках предприятия КНГКМ	16,33	10,82	6,74

##### **1.4.2. Передача отходов специализированной подрядной организации по обращению с отходами в 2022-2024 гг.**

В таблице приведены данные по количеству отходов, переданных на переработку/утилизацию специализированной подрядной организации по обращению с отходами и организациям, выполняющим работы по контракту, на переработку/утилизацию в 2022-2024 гг.

**Таблица 6 Количество отходов, переданных специализированной подрядной организации по обращению с отходами.**

	Передано на переработку/утилизацию сторонним организациям, тонн		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Итого отходов	39,144	18,326	26,091

**1.4.3. Информация о принятых решениях в отношении системы управления отходами за последние три года (2022 г., 2023 г., 2024 г.) и их результатах.**

На основании анализа методов обращения за последние три года были приняты следующие решения в отношении системы управления отходами:

1. Замена устаревших натриевых и ртутьсодержащих ламп в системе искусственного освещения производственных участков на новые энергосберегающие светодиодные светильники с длительным сроком службы. Данное решение позволило сократить ежегодный объем образования отходов отработанных ртутьсодержащих и натриевых ламп.

**1.4.4. Приоритетные виды отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.**

Мероприятия по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления распространяются на все виды образующихся отходов.

## РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

**Цель программы:** организация системы безопасного обращения с отходами производства и потребления, снижение реальной или потенциальной опасности образующихся отходов для людей и окружающей среды и максимально возможное повторное вовлечение их в промышленное производство (utiлизация).

### Задачи программы:

#### Задача №1

- Частичная передача отходов для переработки на собственные установки Экоцентра.

#### Задача №2

- Своевременный вывоз отходов производства и потребления специализированными организациями.

Установленная цель	Базовые показатели (среднее значение за 2022, 2023, 2024 гг.)	Целевые показатели (тонн, %, уровень опасности, агрегатное состояние) на 2026 -2030 гг.
Постепенное сокращение объемов и(или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых захоронению	<p>Организация раздельного сбора и безопасного накопления отходов – 100%</p> <p>Частичная передача отходов для переработки на собственных установках Экоцентра, способствующая снижению объема образования и опасных свойств отходов</p> <p>Своевременный вывоз отходов производства и потребления специализированными организациями</p>	<p>Организация раздельного сбора и безопасного накопления отходов – 100%</p> <p>Частичная передача отходов для переработки на собственных установках Экоцентра, способствующая снижению объема образования и опасных свойств отходов</p> <p>Своевременный вывоз отходов производства и потребления специализированными организациями согласно графику</p>

### **РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ**

КПО б.в. обязуется предотвращать загрязнение окружающей среды, обеспечивать функционирование документированной системы менеджмента в области ОТ, ТБ и ООС, проводить работу по непрерывному улучшению показателей ООС компании и т.д.

**Основными направлениями по достижению установленных целей на Терминале Атырау являются:**

1. Частичная передача отходов для переработки на собственные установки Экоцентра.
2. Своевременный вывоз отходов производства и потребления специализированными организациями

Все вышеперечисленные мероприятия обеспечат предотвращение загрязнения окружающей среды.

Расчет нормативного объема накопления отходов Терминала Атырау представлен в приложении 1.

**Таблица 7**

**Лимиты накопления отходов на 2026 – 2030 гг.  
Терминал Атырау**

№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимиты накопления, т/год				
			3				
			2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	<b>Всего</b>	<b>2136,7092</b>	<b>76,8832</b>	<b>79,1832</b>	<b>2134,4092</b>	<b>2135,1832</b>	
	<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>2126,1292</b>	<b>66,3032</b>	<b>68,6032</b>	<b>2123,8292</b>	<b>2124,6032</b>	
	<b>отходов потребления</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>
<b>Опасные отходы</b>							
1	Люминесцентные лампы и другие ртуть содержащие отходы	0,0539	0,0539	0,0539	0,0539	0,0539	0,0539
2	Никель-кадмевые аккумуляторы	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
3	Свинцовые аккумуляторы	9,315	9,315	9,315	9,315	9,315	9,315
4	Отходы гидравлических масел, отходы моторных, трансмиссионных, смазочных, изоляционных и трансформаторных масел	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287
5	Антифризы, содержащие опасные вещества	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113
6	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования	2025,6	25,6	25,6	2025,6	2025,6	2025,6
7	Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества	50,00	4,00	4,00	50,00	50,00	50,00
8	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	3,6623	1,3363	2,1363	2,8623	2,1363	
9	Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
<b>Неопасные отходы</b>							
10	Отходы пластмассы	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
11	Смешанные металлы	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Смешанные коммунальные отходы	10,5800	10,5800	10,5800	10,5800	10,5800	10,5800
13	Металлическая упаковка	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14	Пластмассы и резины	10,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00
15	Отходы очистки сточных вод	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
16	Твердые отходы первичной фильтрации	1,5	0,0	1,5	0,0	1,5	

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

---

№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимиты накопления, т/год				
			1	2	3		
17	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13			0,15	0,15	0,15	0,15
18	Бумага и картон			0,12	0,12	0,12	0,12
Зеркальные отходы							

#### **РАЗДЕЛ 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ**

Финансирование программ и мероприятий может быть за счет:

- ❖ собственных средств организаций,
- ❖ прямых иностранных и отечественных инвестиций,
- ❖ грантов международных финансовых экономических организаций или стран-доноров,
- ❖ кредитов банков второго уровня, и других, не запрещенных законодательством Республики Казахстан источников.

Финансовые затраты на реализацию представленной программы и выполнение намеченных природоохранных мероприятий планируется осуществлять за счет собственных средств КПО б.в.

Обеспечение материально-техническими ресурсами и трудовыми ресурсами по реализации программы управления отходами планируется осуществлять за счет собственных средств КПО б.в.

## **РАЗДЕЛ 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

План мероприятий по реализации Программы управления отходами как комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, на достижение цели и задач Программы, представлен в таблице 8.

**Таблица 8 План мероприятий по реализации Программы управления отходами Терминал Атырау на 2026-2030 годы**

№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемые результаты (показатель результатов)	Форма завершения	Срок исполнения					Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость (тыс. тенге*)					Источники финансирования	
				2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Цель программы:</b> организация системы безопасного обращения с отходами производства и потребления, снижение реальной или потенциальной опасности образующихся отходов для людей и окружающей среды и максимально возможное повторное вовлечение их в промышленное производство (утилизация).																
<b>Задача 1: Частичная передача отходов для переработки на собственных установках Экоцентра</b>																
1	Переработка отходов на установках Экоцентра	Переработка отходов на установках Экоцентра согласно методам обращения	Ежемесячный отчет	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Начальник участка	Стоймость определена в плане мероприятий по реализации программы управления отходами для КНГКМ Западно-Казахстанская область					Собственные средства	
<b>Задача №2: Своевременный вывоз отходов производства и потребления специализированными организациями.</b>																
1	Вывоз отходов специализированной организацией	100% согласно Договорам со специализированными организациями и методам обращения с отходами	Ежемесячный отчет	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Январь-декабрь	Начальник участка	Стоймость определена договорами со специализированными организациями					Собственные средства	

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»
2. Правила разработки программы управления отходами от 9 августа 2021 г. №318.
3. Классификатор отходов от 6 августа 2021 г. №314.
4. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами от 19 июля 2021 г. №261.
5. Методика расчетов лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 г. №206.
6. Технологический регламент на экспортный трубопровод «КПК-Большой Чаган – Атырау» КРО-9D-OPN-TRE-00004-R
7. Процедура управления отходами КРО-AL-HSE-PRO-00212-R

## Приложение 1

### РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

#### Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (отработанные лампы)

- ✓ отработанные ртутные лампы
- ✓ отработанные натриевые лампы

Ртутные и натриевые лампы установлены для освещения производственных помещений и наружного освещения.

Отработанные ртутные и натриевые лампы образуются при их замене вследствие исчерпания ресурса времени работы лампы.

Норма образования отработанных ртутных и натриевых ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год},$$

где n - количество работающих ламп данного типа;

T<sub>p</sub> - ресурс времени работы ламп, ч;

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

Таблица 1

#### Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.

№ п/п	Тип ламп	Средний вес лампы, кг	Ресурс вре- мени работы ламп, ч	Время работы ламп, ч	Кол-во ламп, шт.	Кол-во отработанных ламп	
						шт./год	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Ртутные лампы</i>							
1	400 Вт	0,242	4800	8760	26	47	0,011
2	125 Вт	0,092	4800	8760	6	11	0,001
3	55 Вт	0,081	4800	4380	6	5	0,0004
4	36 Вт (люминисц.)	0,133	4800	8760	106	193	0,026
5	26 Вт (люминисц.)	0,061	4800	8760	6	11	0,001
6	18 Вт (люминисц.)	0,096	4800	4380	44	40	0,004
7	15 Вт (люминисц.)	0,096	4800	8760	3	5	0,005
8	14 Вт (люминисц.)	0,054	4800	8760	33	60	0,003
9	8 Вт (люминисц.)	0,021	4800	8760	32	58	0,001
<i>Всего:</i>							<b>0,052</b>
<i>Натриевые лампы</i>							
1	150 Вт	0,137	6000	4380	11	8	0,0011
2	70 Вт	0,055	6000	4380	21	15	0,0008
<i>Всего:</i>							<b>0,0019</b>

Ежегодное количество отработанных ртутных ламп в 2026-2030 гг. составит **0,052 т/год**, отработанных натриевых ламп - **0,0019 т/год**.

#### Никель-кадмиеевые аккумуляторы

Никель-кадмиеевые аккумуляторы на Терминале Атырау используются для системы бесперебойного питания, аварийного дизель-генератора, дизельного пожарного насоса ит.д.

Отработанные аккумуляторы образуются при их замене после выработки своего ресурса.  
Норма образования отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$$N=m*n/1000,$$

т/год

где-  $m$  - вес одного аккумулятора, кг;

$n$  - количество отработанных аккумуляторов, шт.

**Таблица 2**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование установки	Марка аккумуля- торов	Кол-во устано- вок, шт.	Кол-во аккуму- ляторов, шт.	Срок службы аккуму- лятора, лет	Кол-во отраб. аккуму- ляторов, шт/год	Вес одного аккуму- лятора, кг	Масса отра- ботанных аккумулято- ров, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ИБП 230 (KATS-AT-9320-EB-001) В	SBM 161-2	2	176	10	53	9	0,48
2	ИБП 48 В (KATS-AT-9720-EB-002)	MC 240P	2	80	10	24	13	0,31
3	Аварийный дизельный генератор (KATS-AT-4800-EB)	XHP 90	2	38	10	11	6	0,07
4	Дизельный пожарный насос (KATS-AT-7300-EB-004)	KH 200 P	4	76	10	23	16,2	0,37
5	Переносной генератор		3	3	3	1	4	0,004
<i>Всего:</i>								<b>1,234</b>

Ежегодное количество отработанных никель-кадмевых аккумуляторов в 2026-2030 гг. составит - 1,234 т/год

**По количеству отработанных аккумуляторов (штук в год) принята цифра 30% от общего количества установленных аккумуляторов на объектах АТ.**

**Свинцовые аккумуляторы (отработанные аккумуляторы (свинцово-кислотные))**

Свинцово-кислотные аккумуляторы на Терминале Атырау используются в системе питания постоянного тока на станциях BVS и на передвижном гидроподъемнике.

Отработанные аккумуляторы образуются при их замене после выработки своего ресурса.

Норма образования отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$$N=m*n/1000, \text{ т/год},$$

где  $m$  - вес одного аккумулятора, кг;

$n$  - количество отработанных аккумуляторов, шт.

**Таблица 3**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование установки	Марка аккуму- ляторов	Кол-во устано- вок, шт.	Кол-во аккуму- ляторов, шт.	Срок службы аккуму- лятора, лет	Кол-во отраб. аккуму- ляторов, шт/год	Вес одного аккуму- лятора, кг	Масса отра- ботанных аккумулято- ров, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ИБП 110 В (KATS-AT-9720-EВ-001)	SMG 1500FR	1	54 и 1 резервный	10	55 *	121	6,655
2	ИБП 48В на BVS 26-35(KATS-9D-9000-EВ-026)	2SLA500	10	240	10	72**	36,5	2,63
3	Передвижной гидроподъёмник	T-105	1	4	5	1**	30	0,03
<i>Всего:</i>								<b>9,315</b>

Ежегодное количество отработанных свинцово-кислотных аккумуляторов в **2026-2030 гг.** составит – **9,315 т/год.**

\**Предполагается полная замена аккумуляторов*

\*\**По количеству отработанных аккумуляторов (штук в год) принята цифра 30% от общего количества установленных аккумуляторов на объектах АТ.*

**Отходы гидравлических масел, отходы моторных, трансмиссионных, смазочных, изоляционных и трансформаторных масел (отработанные масла)**

На Терминале Атырау используются масла различных марок в дизель-генераторных установках и в насосах.

Отработанные масла образуются после истечения срока службы или вследствие снижения параметров качества.

Количество отработанного масла определяется по формуле:

$$M = V * 0,9 * 0,9 * n, \text{ т/год},$$

где

V - объем масляной системы установки, л;

0,9- плотность масла, кг/л;

0,9 - коэффициент слива масла;

n - периодичность замены масла, раз в год.

**Таблица 4**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование установки или оборудования	Кол-во устано- вок, шт.	Объем масляной системы установки, л	Кол-во замен масла в год, раз	Коэффи- циент слива масла	Плот- ность масла, кг/л	Кол-во от- работанного масла, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Клапаны с мотоприводом 9-181-MV	47	50	1	0,9	0,9	1,904
2	Бустерная насосная 9-181-РА-03 А/В/С	3	1,5	1	0,9	0,9	0,004
3	Аварийный	1	40	1	0,9	0,9	0,032

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

---

	дизельный генератор 9-480-EG-02						
4	Насосы питьевой воды 9-531-РА-02А/В	2	1	1	0,9	0,9	0,002
5	Насос обратной промывки 9-531-РА-06А	1	1,5	1	0,9	0,9	0,001
6	Насос дозатор гипохлорида 9-531-PD-03 А/В	2	1,5	1	0,9	0,9	0,002
7	Насос дозатор полиэлектролита 9-531-PD-04А/В	2	1,5	1	0,9	0,9	0,002
8	Джокерные насосы пожарные 9-730-РА03А/В	2	2,5	1	0,9	0,9	0,004
9	Пожарный электрический насос 9-730-РА04А	1	1,5	1	0,9	0,9	0,001
10	Пожарный дизельный насос 9-730-РА04В/С	2	1,5	1	0,9	0,9	0,002
11	Дизельный двигатель пожарного насоса 9-730-РА04В/С модель 3508	2	200	1	0,9	0,9	0,324
12	Закрытая дренажная емкость 9-181-RH02,03	2	1	1	0,9	0,9	0,002
13	Паро-моечная машина ППУ-895	1	0,6	1	0,9	0,9	0,0005
14	Снегоуборочная машина 1	1	3	1	0,9	0,9	0,002
15	Переносной бензиновый генератор 1	1	2	1	0,9	0,9	0,002
16	Переносной дизельный генератор	1	2	1	0,9	0,9	0,002
	<b>Всего</b>						<b>2,287</b>

Ежегодное количество отработанного масла в **2026-2030 гг.- 2,287 т/год.**

**Антифризы, содержащие опасные вещества (отработанные смазочно-охлаждающие жидкости (антифризы)**

Смазочно-охлаждающие жидкости (антифризы) используются для охлаждения двигателей дизель-генераторов.

Отработанные смазочно-охлаждающие жидкости (антифризы) образуются в результате истечения срока службы или вследствие снижения параметров качества при его использовании.

Годовая норма образования отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей рассчитывается по формуле:

$$N=V*p*n*k/1000 \text{ т/г}$$

где  $n$  - периодичность слива жидкости;

$V$ - заправочный объем охлаждающей жидкости, литр;

k - количество установок;

p - плотность жидкости, т/м<sup>3</sup>.

**Таблица 5**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование установки или оборудования	Кол-во установок, шт.	Заправочный объем охл. жидкости, л	Кол-во замен охл. жидкости в год, раз	Плотность охл. жидкости, т/м <sup>3</sup>	Кол-во отработанной охл. жидкости, т/год
1	2	3	4	5	6	7
1	Дизельный двигатель пожарного насоса 9-730-РА04В/С модель 3508	2	450	1	1,113	1,002
2	Аварийный дизельный генератор 9-480-EG-02	1	100	1	1,113	0,111
<i>Всего:</i>						<b>1,113</b>

Ежегодное количество отработанной смазочно-охлаждающей жидкости (антифриза) **в 2026-2030 гг.** составит: **1,113 т/год.**

**Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (нефтесодержащий шлам 3 класса опасности)**

Нефтесодержащий шлам образуется при периодической зачистке технологических емкостей, а также при чистке внутренней полости нефтепровода согласно графику, а также при проведении планово-предупредительных работ (ППР).

Причиной образования нефтешлама является физико-химическое взаимодействие нефтепродуктов с влагой, кислородом воздуха и механическими примесями, а также с материалом стенок резервуаров. В результате таких процессов происходит частичное окисление исходных нефтепродуктов с образованием смолоподобных соединений и ржавление стенок резервуара.

Количество нефтесодержащего шлама (M) рассчитывается, исходя из количества зачищаемого оборудования и емкостей (N), периодичности зачистки каждой единицы оборудования или емкости (n), количество собираемого отхода при одной чистке (m).

$$M = N * m * n, \text{ т/год},$$

где N - количество зачищаемого оборудования и емкостей, шт.;

m - количество собираемого отхода при одной чистке, т;

n - периодичность зачистки каждой единицы оборудования или емкости, раз/год.

**Таблица 6**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№п/п	Наименование оборудования	Кол-во зачищаемого оборудования, шт.	Периодичность очистки оборудования, раз в год	Количество отхода, при одной чистке, т	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5	6
<b>Терминал Атырау</b>					
1	Узел магистрального нефтепровода 9-181-VL-04	1	72	0,3	21,6
2	Дренажная емкость 9-181-VA-02	1	1	4	4,0
<i>Всего:</i>					<b>25,6</b>

В период 2026, 2029–2030 гг. планируется чистка резервуаров 9-181-ТВ-01-А/ 9-181-ТВ-01-В. Но указанные годы могут меняться, так как чистка резервуара также зависит от накопления донных отложений в резервуаре. Планируемый объем образования нефтешлама на основании фактических данных прошлых лет составит 2000 тонн/год.

Всего масса образовавшегося нефтесодержащего шлама составит:

**Терминал Атырау: 2026, 2029, 2030 гг. – 2 025,6 т/год; 2027 и 2028 гг. – 25,6 т/год.**

**Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (пескоструйный песок)**

Согласно графику технического освидетельствования оборудования, а также при проведении планово-предупредительных работ (ППР) емкостей и оборудования перед нанесением защитного слоя от коррозии лакокрасочных материалов, предусматривается пескоструйная обработка песком.

Пескоструйная обработка — это процесс очистки, осуществляемый струей сжатого воздуха с частицами песка, который подается на поверхность с большой скоростью. Частицы песка, приводимые в движение давлением воздуха, ударяют по загрязнению, разбивая его мощным ударом, а воздушная струя удаляет остатки загрязнения и абразива.

Количество отхода (M) рассчитывается, исходя из периодичности зачистки оборудования (n), количества пескоструйного песка при чистке всего оборудования (m).

$$M = m * n / 1000, \text{ т/год},$$

где  $m$  - количество пескоструйного песка при чистке всего оборудования,

кгп - периодичность зачистки оборудования, раз/год

**Таблица 7**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№п/п	Наименование оборудования	Периодичность зачистки оборудования, раз в год	Количество пескоструйного песка при чистке всего оборудования, кг	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5
1	Наружные металлоконструкции	1	4000	4
<b>Всего:</b>				<b>4</b>

В период 2026, 2029–2030 гг. планируется чистка резервуаров 9-181-ТВ-01-А/ 9-181-ТВ-01-В. Но указанные годы могут меняться, так как чистка резервуара также зависит от накопления донных отложений в резервуаре

**Таблица 8**

**Расчет образования отхода на 2026, 2029-2030 гг.**

№ п/п	Наименование оборудования	Периодичность зачистки оборудования, раз в год	Количество пескоструйного песка при чистке всего оборудования, кг	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5
2	Резервуар хранения нефти/конденсата 9-181-ТВ-01-А/9-181-ТВ-01-В	1	46000	46
<b>Всего:</b>				<b>46</b>

Всего масса образовавшегося пескоструйного песка составит: **2026, 2029, 2030 гг. – 50 т/год; 2027 и 2028 гг. – 4 т/год.**

**Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами**

- ✓ отработанные воздушные фильтры
- ✓ отработанные масляные фильтры
- ✓ топливные фильтры
- ✓ ветошь промасленная
- ✓ отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)
- ✓ отработанный активированный уголь от фильтров очистки воды
- ✓ отработанный активированный уголь от фильтров очистки воздуха

**Отработанные фильтры**

К отработанным фильтрам относятся воздушные, масляные и топливные.

Воздушные фильтры используются для очистки воздуха, поступающего в двигатель от примесей, находящихся в воздухе (пыли, семян растений и пр.). Воздушные фильтры на Терминале Атырау установлены на дизель-генераторах и в системах вентиляции.

Масло, циркулирующее по системе смазки двигателя, необходимо фильтровать от продуктов окисления, сажи и частиц износа деталей. Именно эти задачи и выполняет масляный фильтр.

Масляные фильтры на Терминале Атырау установлены на дизель-генераторах.

Топливные фильтры очищают топливо от посторонних примесей, таких как пыль, ржавчина, вода и осадки в топливных баках. Топливные фильтры на Терминале Атырау установлены на дизель-генераторах.

Отработанные фильтры образуются по истечению сорбционной способности при их использовании.

Норматив образования отработанных фильтров ( $N$ , т/год) рассчитывается по формуле:

$$N = N * n * m * k / 1000,$$

т/год,

где  $k$  - периодичность замены;

$N$  - количество единиц оборудования;

$n$  - количество установленных фильтров;  $m$  - вес фильтра, кг.

**Таблица 9**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№п/п	Наименование установки или оборудования	Кол-во ед. оборудования, шт.	Кол-во установленных фильтров, шт.	Вес фильтра, кг	Периодичность замены, раз/год	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Воздушные фильтры						
1	Переносной дизельный генератор	1	1	0,5	1	0,0005

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

2	Дизельный двигатель пожарных насосов 9-730-РА-04 В/С	2	4	5	1	0,04
3	Аварийный дизельный генератор 9-480-EG-02	1	1	3	1	0,003
4	Вентиляционные установки в вспомогательном здании AU-VFH	8	8	0,5	1	0,032
5	Вентиляционные установки в подпорной насосной AP-VFH	10	10	0,5	1	0,05
6	Вентиляционные установки в пожарной насосной AF-VVU, AU-VFH	12	12	0,5	1	0,072
7	Переносной бензиновый генератор	1	1	0,5	1	0,0005
<i>Всего</i>						<b>0,198</b>
<b>Масляные фильтры</b>						
1	Переносной дизельный генератор	1	1	0,5	1	0,0005
2	Дизельный двигатель пожарных насосов 9-730-РА-04 В/С	2	6	2	1	0,024
3	Аварийный дизельный генератор 9-480-EG-02	1	2	1	1	0,002
4	Переносной бензиновый генератор	1	1	0,5	1	0,0005
<i>Всего</i>						<b>0,027</b>
<b>Топливные фильтры</b>						
1	Дизельный двигатель пожарных насосов 9-730-РА-04 В/С	2	10	2	1	0,04
2	Аварийный дизельный генератор 9-480-EG-02	1	1	1	1	0,001
3	Переносной дизельный генератор	1	1	0,5	1	0,0005
4	Переносной бензиновый генератор	1	1	0,5	1	0,0005
<i>Всего:</i>						<b>0,042</b>

Ежегодное количество отработанных фильтров в 2026 – 2030 гг. составит: 0,267 т/год.

Ветошь промасленная

Ветошь промасленная образуется в процессе использования ветоши для протирки механизмов, деталей, станков и др.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в них масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) по формуле:

$$N=M_0+M+W, \text{ т/год, где}$$

$$M=0,12 * M_0, W=0,15 * M_0$$

**Таблица 10**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование материала	Годовой расход, шт.	Вес одной единицы материала, кг	Общий вес материала, т	Норматив содержания в ветоши масел, т	Норматив содержания в ветоши влаги, т	Кол-во отхода, т
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Терминал Атырау</b>							
1	Рулоны ветоши	35	18	0,63	0,0756	0,0945	0,8001
<i>Всего:</i>							<b>0,8001</b>

Ежегодное количество ветоши промасленной в **2026-2030 гг.** составит: Терминал Атырау **0,8001 т/год.**

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Отходы средств индивидуальной защиты образуются в результате износа.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества спецодежды и рукавиц ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в них масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) по формуле:

$$N=M_0+M+W, \text{ т/год, где}$$
$$M=0,12 * M_0, W=0,15 * M_0$$

**Таблица 11**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование материала	Годовой расход, шт.	Вес одной единицы материала, кг	Общий вес материала, т	Норматив содержания в ветоши масел, т	Норматив содержания в ветоши влаги, т	Кол-во отхода, т
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Терминал Атырау</b>							
1	Одноразовые СИЗ	260	0,2	0,052	0,00624	0,0078	0,0660
2	Рукавицы	400	0,4	0,16	0,0192	0,024	0,2032
	<b>Всего:</b>						0,2692

Ежегодное количество отходов средств индивидуальной защиты (СИЗ)\_в **2026-2030 гг.** составит: Терминал Атырау **0,2692 т/год.**

Отработанный активированный уголь от фильтров очистки воды

Для подготовки воды, используемой в котельной, имеется установка водоподготовки, в которую входит фильтр с активированным углем. Активированный уголь в фильтре меняется при снижении сорбционных (поглощающих) свойств.

Данный вид отхода образуется 1 раз в 2 года, поэтому его образование будет в 2026, 2028, 2030 гг.

Количество отработанного активированного угля от фильтров очистки воды рассчитывается по формуле:

$$\text{Масса отхода } M=N*m*k*b, \text{ т/год,}$$

где  $m$  - количество чистого фильтрующего материала на единицу оборудования, т;  
 $N$  - периодичность замены, раз/год;  
 $k$  - коэффициент увлажнения фильтрующего материала;  
 $b$  - коэффициент загрязнения фильтрующего материала.

---

**Таблица 12**

**Расчет образования отхода на 2026, 2028, 2030 гг.**

№ п/п	Наименование установки	Кол-во установок, шт.	Кол-во чистого фильтрующего материала на одну установку, т	Периодичность замены, раз/год	Коэффициент увлажнения	Коэффициент загрязнения	Кол-во отходов, т
1	Установка очистки воды фильтр с активированным углем 9-531-CN-02	1	0,2	1	2,5	1,5	0,8
<i>Всего:</i>							<b>0,8</b>

Ежегодное количество отработанного активированного угля от фильтров очистки годы в **2026, 2028, 2030** гг. составит: **0,8** т/год.

**Отработанный активированный уголь с воздушных фильтров**

Активированный уголь - примесь адсорбированных веществ используют в воздушных фильтрах сервиса вентилирования. Отработанный активированный уголь образуется в результате снижения параметров качества адсорбции при их замене.

$$M=n*k*m/1000,$$

где n - количество фильтров, шт.;

k - периодичность замен в год; раз/год

m - количество фильтрующего элемента в одном фильтре, кг.

**Таблица 13**

**Расчёт отработанного активированного угля от воздушных фильтров**

№ п/п	Наименование установки	Наименование оборудования	Количество фильтров, (n), шт.	Количество фильтрующего элемента на единицу фильтра (m), кг	Количество замен (k), раз/год	Количество отхода (M), т/год
1	Установка очистки воздуха Purafil	KATS-AT-CB-GA-001	1	<b>578</b>	1	0,578
		KATS-AT-CB-GA-002	1	<b>772</b>	1	0,772
		KATS-AT -GA-001	8	11	1	0,088
		KATS-AT -GA-001	8	11	1	0,088
<i>Всего</i>						<b>1,526</b>

Данный вид отхода образуется 1 раз в 3 года, поэтому его образование будет в **2026, 2029** гг.

Всего количество отработанного активированного угля с воздушных фильтров, образующегося в **2026, 2029** гг. составит **1,526** т/год.

**Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами (Полиэтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами)**

На территории Терминала Атырау находится пункт приема скребка, запущенного от линейного узла №26.

На пункте приема скребок укладывается на полиэтиленовую пленку для очистки. Очистка скребка осуществляется при помощи передвижной пропарочной машины с дизельным двигателем. Полиэтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами, складируется в месте централизованного сбора отходов на территории терминала Атырау и по мере накопления подлежит вывозу.

Нормативное количество полиэтиленовой пленки, загрязненной нефтепродуктами, определяется по формуле:

$$N = m * n * k / 1000, \text{ т/год},$$

где  $m$  - вес одного рулона, кг;

$k$  - коэффициент загрязнения пленки;

$n$  - количество рулонов штук/год.

Таблица 14

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование материала	Годовой расход рулонов в год, шт.	Вес одного рулона, кг	Коэффициент загрязнения	Количество образо- вания отхода, т
1	2	3	4	5	6
<b>Терминал Атырау</b>					
1	Полиэтиленовая пленка	20	50	1,2	1,2
	Всего:				1,2

Ежегодное количество полиэтиленовой пленки, загрязненной нефтепродуктами в **2026-2030 гг.** составит: по Терминалу Атырау – **1,2 т/год.**

**Отходы пластмассы**

Отходы пластмассы образуются в результате полного опорожнения и промывки пластиковой тары из-под химических реагентов и технических жидкостей.

Нормативное количество использованных пластмассовых контейнеров определяется исходя из количества поступающих бочек с сырьём по формуле:

$$N=m*n/1000,$$

т/год, где  $m$  - вес одной пустой бочки, кг;

$n$  - количество пустой металлической тары в год, шт.

Таблица 15

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№п/п	Наименование сырья	Объем сырья в бочке, л	Годовой расход сырья в год, л	Кол-во пустых бочек, шт.	Вес одной пустой бочки, кг	Масса отработанных бочек, т
1	2	3	4	5	6	7
1	ДЭГ	1000	2000	2	18	0,036
2	Гипохлорид	20	40	2	3	0,006
3	Полиэлектролит	20	40	2	3	0,006
4	Противопожарная пена	200	2000	10	11	0,11
<i>Всего:</i>						<b>0,158</b>

Также отходы пластмассы образуются от жизнедеятельности персонала – ПЭТ бутылки в количестве 0,036 т/год.

Ежегодное количество отходов пластмассы (пустых контейнеров) составит в **2026-2030 гг.: 0,194 т/год.**

### **Смешанные металлы (отходы металломолома)**

Отходы металломолома образуются в процессе проведения ремонтных работ оборудования, при замене изношенных запасных частей оборудования, при ремонте и замене металлических обшивок зданий и сооружений. По среднестатистическим данным образование металлических отходов в **2026-2030 гг.** составит – **3 т/год**.

### **Смешанные коммунальные отходы (коммунальные отходы)**

#### Коммунальные отходы

Бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности людей, к ним относятся упаковочные материалы, бумага, стеклянный бой и т.д.

Нормативное количество бытовых отходов определяется по формуле:

$$M=N*p*f, \text{ т/год},$$

где  $N$  - кол-во работающих человек на предприятии;

$p$  - средняя плотность бытовых отходов,  $\text{т}/\text{м}^3$ ;

$f$  - удельная норма образования бытовых отходов на 1-го человека,  $\text{м}^3/\text{год}$ .

**Таблица 16**

#### **Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование объекта	Кол-во работающих человек	Уд. норма образования бытовых отходов, $\text{м}^3/\text{год}$ на 1-го чел.	Средняя плотность бытовых отходов, $\text{т}/\text{м}^3$	Масса образования бытовых отходов, $\text{т}/\text{год}$
1	2	3	4	5	6
1	Т.Атырау	93	0,3	0,25	6,98
<i>Всего:</i>					<b>6,98</b>

#### Смет с территории

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$M=S*k, \text{ т/год},$$

где  $S$  - площадь твердого покрытия на предприятии;

$k$  - нормативное количество смета,  $\text{т}/\text{м}^2$ .

**Таблица 17**

#### **Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№ п/п	Наименование объекта	Площадь твердого покрытия, $\text{м}^2$	Нормативное кол-во смета, $\text{т}/\text{м}^2 \text{ год}$	Количество отходов, $\text{т}/\text{год}$
1	2	3	4	5
1	Т. Атырау	720	0,005	3,6
<i>Всего:</i>				<b>3,6</b>

#### Металлическая упаковка (бочки металлические)

Отходы металлической упаковки (бочки металлические) образуются в результате полного опорожнения и промывки металлической тары из-под химических реагентов, масел и технических жидкостей.

Нормативное количество отхода определяется исходя из количества поступающих бочек с сырьём по формуле:

$$N = m * n / 1000, \text{ т/год},$$

где  $m$  - вес одной пустой бочки, кг;

$n$  - количество пустой металлической тары в год, шт.

**Таблица 18**

**Расчет образования отхода на 2026-2030 гг.**

№п/п	Наименование сырья	Объем сырья в бочке, л	Годовой расход сырья в год, л	Кол-во пустых бочек, шт.	Вес одной пустой бочки, кг	Масса отработанных бочек, т
1	Масла и охлаждающие жидкости	200	800	4	25	0,1
<i>Всего:</i>						<b>0,1</b>

Ежегодное количество отработанных металлических бочек **в 2026-2030 гг. составит 0,1 т/год.**

**Пластмассы и резины (резинометаллические отходы)**

Резинометаллические отходы образуются в процессе износа и замены уплотнения плавающей крышки (понтона) резервуара хранения нефти/конденсата. В период 2026, 2029-2030 гг. будет проводиться чистка резервуаров 9-181-TB-01-A/ 9-181-TB-01-B.

По среднестатистическим данным образование резинометаллических отходов **в 2026, 2029-2030 годах** составит - **10 т/год.**

**Отходы очистки сточных вод (иловый осадок сточных вод, отработанный ил)**

Норма образования сухого осадка (Nос.) рассчитана по формуле:

$$N_{ос.} = (C_{вз.} * Q * n) / 1000 + (C_{БПК} * Q * n * 0,35) / 1000, \text{ т/год},$$

где  $C_{вз.}$  – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, кг/м<sup>3</sup>;

$C_{БПК}$  – концентрация БПКполн. в сточной воде, кг/м<sup>3</sup>;

$Q$  – объём сточных вод, м<sup>3</sup>/год;

$n$  – эффективность очистки по взвешенным веществам в долях;

$n$  – эффективность очистки по БПКполн. в долях.

В соответствии со СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п. 9.3.9.4, количество илового осадка (избыточного активного ила), образующегося на биоконтакторе, принят 0,35 кг на 1 кг БПК полн., влажность илового осадка, удаляемого из биореактора и отстойника, принята – 98,4%.

Норма образования влажного илового осадка (Nос.), удаляемого из биоконтактора и отстойника, рассчитана по формуле:

$$M_{ос.} = N_{ос.} / (1 - 0,984), \text{ т/год},$$

где 0,984 (98,4%) – влажность в долях.

Объём сточных вод, поступающих на канализационную очистную установку Терминала Атырау на 2026-2030 гг. составит 1483,98 м<sup>3</sup>/год. Концентрации загрязняющих веществ до очистки и эффективность очистки, приняты в соответствии с фактическими данными.

Отходы очистки сточных вод перемещаются на иловые площадки очистных сооружений АГК для обезвоживания. После обезвоживания и снижения содержания воды до 5%, обезвоженный осадок перерабатывается на ВП или сжигается на ПОН. Расчёт образования илового осадка на 2026-2030 гг. представлен в таблице 20.

**Таблица 19**  
**Расчёт образования илового осадка от очистной установки на Терминале Атырау на 2026-2030 гг.**

Наименование сооружения	Объём сточных вод (Q), м <sup>3</sup> /год	Концентрация взвешенных веществ в сточной воде (Свз.), кг/м <sup>3</sup>	Концентрация БПКполн. в сточной воде (СБПК), кг/м <sup>3</sup>	Эффективность очистки по взвешенным веществам волях	Эффективность очистки по БПКполн. волях	Кол-во отхода, по сухому веществу, т/год	Кол-во отхода, влажностью 98,4%, т/год
Канализационная очистная установка Терминала Атырау производ. 14 м <sup>3</sup> /сут	1483,98	0,11623	0,23761	0,895	0,8968	0,265	16,6

В соответствии с расчётом количество илового осадка от канализационной очистной установки Терминала Атырау на 2026-2030 гг. составит: 16,6 т/год.

**Твердые отходы первичной фильтрации (фильтрующий песок)**

Для подготовки воды, используемой в котельной, имеется установка водоподготовки, в которую входит песочный фильтр. Песок в фильтре меняется при снижении сорбционных (поглощающих) свойств.

Данный вид отхода образуется 1 раз в 2 года, поэтому его образование будет в 2026 г., 2028 г., 2030 г. Количество отработанного песка рассчитывается по формуле:

$$\text{Масса отхода } M = N * m * k * b, \text{ т/год,}$$

где  $m$  - количество чистого фильтрующего материала на единицу оборудования, т;  
 $N$  - периодичность замены, раз/год;  
 $k$  - коэффициент увлажнения фильтрующего материала;  
 $b$  - коэффициент загрязнения фильтрующего материала.

**Таблица 20**  
**Расчет образования отхода на 2026 г., 2028 г., 2030 г.**

№ п/п	Наименование установки	Кол-во установок ,шт.	Кол-во чистого фильтрующего материала на одну установку, т	Периодичность замены, раз/год	Коэффициент увлажнения	Коэффициент загрязнения	Кол-во отходов ,т
1	Установка очистки воды песочный фильтр 9-531-CM-02	1	0,55	1	2,5	1,1	1,5
<b>Всего</b> :							<b>1,5</b>

Ежегодное количество отработанного фильтрующего песка в 2026 г., 2028 г., 2030 г. составит: 1,5 т/год.

**Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13  
(Отработанное электрическое и электронное оборудование и его части)**

Электрическое и электронное оборудование переходит в категорию отходов после утраты своих потребительских свойств LED-ламп, светильников и электронных приборов.

В среднем ожидается образование отходов отработанного электрического и электронного оборудования в **2026-2030** гг. – **0,15 т/год.**

**Отходы, не указанные иначе (Иловый осадок очистки резервуаров хранения пожарной воды)**

На территории Терминала Атырау предусмотрены резервуары противопожарного запаса воды.

При очистке резервуаров образуется иловый осадок. Очистка/инспекция резервуаров производится каждые 10 лет. Очистка была проведена в 2023 году. Таким образом, следующая очистка запланирована на 2033 г.

По фактически данным количество осадка составляет - **0,34 т/год.**

Всего масса осадка при очистке резервуаров хранения воды составит в **2026-2030** гг. – **0 т/год.**

**Бумага и картон (макулатура)**

Отходы, образованные в процессе потребления всех видов бумаг и картона, составят в **2026-2030** гг. - **0,12 т/год.**

**Таблица 21**

**Терминал Атырау**

№	<b>Наименование отходов</b>	<b>Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год</b>	<b>Лимиты накопления, т/год</b>				
			<b>3</b>				
			<b>2026 г.</b>	<b>2027 г.</b>	<b>2028 г.</b>	<b>2029 г.</b>	<b>2030 г.</b>
	<b>Всего</b>	<b>2136,7092</b>	<b>76,8832</b>	<b>79,1832</b>	<b>2134,4092</b>	<b>2135,1832</b>	
	<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>2126,1292</b>	<b>66,3032</b>	<b>68,6032</b>	<b>2123,8292</b>	<b>2124,6032</b>	
	<b>отходов потребления</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>	<b>10,5800</b>
<b>Опасные отходы</b>							
1	Люминесцентные лампы и другие ртуть содержащие отходы						
	- отработанные ртутные лампы		0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
	- отработанные натриевые лампы		0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
2	Никель-кадмийевые аккумуляторы		1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
3	Свинцовые аккумуляторы (отработанные аккумуляторы (свинцово-кислотные))		9,315	9,315	9,315	9,315	9,315
4	Отходы гидравлических масел, отходы моторных, трансмиссионных, смазочных, изоляционных и трансформаторных масел (отработанные масла)		2,287	2,287	2,287	2,287	2,287
5	Антифризы, содержащие опасные вещества (отработанные смазочно-охлаждающие жидкости (антифризы))		1,113	1,113	1,113	1,113	1,113
6	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования (нефтесодержащий шлам 3 класса опасности)		2025,6	25,6	25,6	2025,6	2025,6
7	Шламы от механической обработки, содержащие опасные вещества (пескоструйный песок)		50,00	4,00	4,00	50,00	50,00
8	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами						
	- отработанные воздушные фильтры		0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
	- отработанные масляные фильтры		0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	- отработанные топливные фильтры		0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
	- ветоши промасленная		0,8001	0,8001	0,8001	0,8001	0,8001

Программа управления отходами для производственных объектов Экспортного конденсатопровода КПК-Большой Чаган-Атырау в Атырауской области на 2026-2030 годы

№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимиты накопления, т/год				
			1	2	3		
	- отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)			0,2692	0,2692	0,2692	0,2692
	- отработанный активированный уголь от фильтров очистки воды			0,8	0,0	0,8	0,0
	- отработанный активированный уголь от фильтров очистки воздуха			1,526	0,0	0,0	1,526
9	Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами						
	- полиэтиленовая пленка, загрязненная нефтепродуктами			1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Неопасные отходы</b>							
10	Отходы пластмассы			0,194	0,194	0,194	0,194
11	Смешанные металлы			3,0	3,0	3,0	3,0
12	Смешанные коммунальные отходы						
	- коммунальные отходы			6,98	6,98	6,98	6,98
	- смет с территории			3,60	3,60	3,60	3,60
13	Металлическая упаковка (бочки металлические)			0,1	0,1	0,1	0,1
14	Пластмассы и резины (резинометаллические отходы)			10,00	0,00	0,00	10,00
15	Отходы очистки сточных вод (иловый осадок сточных вод, отработанный ил)			16,6	16,6	16,6	16,6
16	Твердые отходы первичной фильтрации (фильтрующий песок)			1,5	0,0	1,5	0,0
17	Списанное оборудование, за исключением упомянутого в 16 02 09-16 02 13 (Отработанное электрическое и электронное оборудование)			0,15	0,15	0,15	0,15
18	Бумага и картон (макулатура)			0,12	0,12	0,12	0,12
<b>Зеркальные отходы</b>							

**Приложение 2.**  
**Лицензия в области экологического проектирования и нормирования**

10015889



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

04.08.2016 года

01851Р

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-Астана НР"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА СЫФАНАК, дом № 14/1, офис 10., БИН: 060940002386

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

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

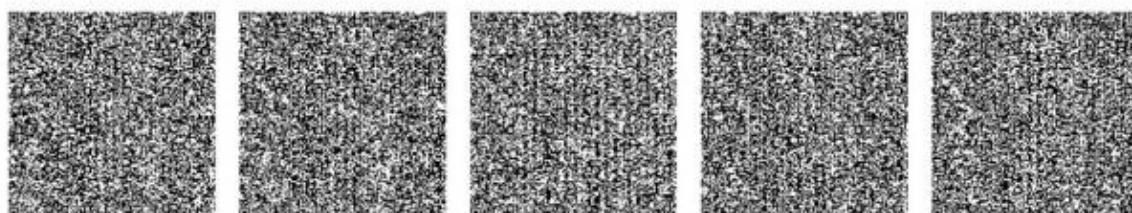
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи** 24.05.2007

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01851Р

Дата выдачи лицензии 04.08.2016 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для I категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для I 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 "ЭКО-Астана НР"  
010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА СЫФАНАК, дом № 14/1,  
офис 10., БИН: 060940002386

(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 энергетики  
Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики  
Казахстан.

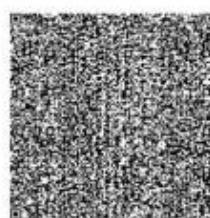
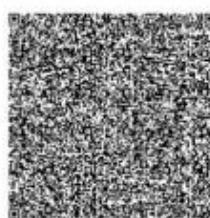
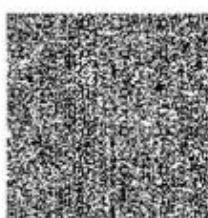
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель

(уполномоченное лицо)

**ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

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



Олы қадам «Электронды қарал және электрондық цифровых штампов түрде» Қазақстан Республикасының 2000 жылдың 7 қантаралық Зары 7 байырында таржымалы салыс күнін тағызынаның қарашаның минниң ғаделей. Данный документ создан в пунту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2000 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.