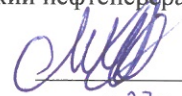




УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
(председатель Правления)
АОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»


Мусайбеков М. Ж.
«27» 08 2026 г.

Программа повышения экологической эффективности на период 2026–2030 годы

Наименование предприятия: АОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод».

Наименование объекта: Промышленная площадка АОО «АНПЗ» - нефтеперерабатывающий завод.

Мероприятия, связанные с применением наилучших доступных техник, соблюдением технологических нормативов, нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

№ п/п	Мероприятие по применению НДТ, соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий, технологические нормативы)	Обоснование	Текущая величина, среднее значение	Календарный план достижения установленных показателей					Срок выполнения	* объем финансирования, тыс. тг.
						на конец 2026 г	на конец 2027 г	на конец 2028 г	на конец 2029 г	на конец 2030 г		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Мероприятия по сокращению потребления воды, улучшению качества сточных вод и повторному использованию очищенной воды	Цех водопотребления. Цех очистных сооружений и промканализации.		НДТ 10 справочника по НДТ «Переработка нефти и газа» от 23 ноября 2023 года №1024							2030 г	25 000 000
1.1	Проект «Водоподготовка свежей воды»	Цех водопотребления.	Снижение объема потребления воды до 7,9 млн/м3		Потребление воды- 11,9-12,4 млн/м3	11,9 млн/м3	12,4 млн/м3	12,4 млн/м3	12,4 млн/м3	7,9 млн/м3	2030 г	10 000 000
			Снижение сброса до 4,9 млн/м3		Сброс воды – 8,6 млн. м3	8,6 млн/м3	8,6 млн/м3	8,6 млн/м3	8,6 млн/м3	4,9 млн/м3		
			Повторное использование воды в объеме 800 000 м3		Повторное использование воды - 258 090 м3/год	258 090 м3	258 090 м3	258 090 м3	258 090 м3	800 000 м3		
1.1.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2026-2027 г	



1.1.2	Закуп и поставка оборудования										2027-2028 г	
1.1.3	Строительно-монтажные работы										2029-2030 г	
1.1.4	Пуско-наладочные работы										2030 г	
1.2	Модернизация биологических очистных сооружений.	Цех очистных сооружений и промканализации. Биологическая очистная сооружения. Водовыпуск №1	Нефтепродукт - 0,3 мг/дм ³		Нефтепродукт - 1,37 мг/дм ³	1,37 мг/дм ³	1,37 мг/дм ³	1,37 мг/дм ³	1,37 мг/дм ³	0,3 мг/дм ³	2030 г	15 000 000
1.2.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2028-2029 гг	
1.2.2	Закуп и поставка оборудования										2029 г	
1.2.3	Строительно-монтажные работы										2030 г	
1.2.4	Пуско-наладочные работы										2030 г	
2	Замена существующих горелочных устройств котлов № 9, 10 и 11 на современные низкомиссионные горелки с целью снижения выбросов	Производство тепловой и электрической энергии. Котел №9,10,11 Источник №0012	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ. Оксид углерода (CO) 100 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.8) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Горелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи.	NO _x - 452 мг/нм ³	452 мг/нм ³	452 мг/нм ³	452 мг/нм ³	452 мг/нм ³	300 мг/нм ³	2029 г	300 000*
2.1	Формирование рабочей конструкторской документации										2027 г	
2.2	Закуп оборудования										2028 г	
2.3	Реализация мероприятия										2029 г	

3	Замена существующих горелочных устройств в технологической печи CCR	Производства ароматических углеводородов Технологическая печь Источник №0032	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ. Оксид углерода (CO) 100 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.8) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Горелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи.	NO _x – 316 мг/нм ³ CO – 106 мг/нм ³	316 мг/нм ³ 106 мг/нм ³	316 мг/нм ³ 106 мг/нм ³	316 мг/нм ³ 106 мг/нм ³	316 мг/нм ³ 106 мг/нм ³	300 мг/нм ³ 100 мг/нм ³	2030 г	500 000*
3.1	Закуп оборудования										2029 г	
3.2	Реализация мероприятия										2030 г	
4	Замена существующих горелочных устройств в технологической печи РХ	Производства ароматических углеводородов Установка производства параксилола Источник №0039	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Горелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи.	NO _x – 331 мг/нм ³	331 мг/нм ³	331 мг/нм ³	331 мг/нм ³	331 мг/нм ³	300 мг/нм ³	2030 г	1 000 000*
4.1	Формирование рабочей конструкторской документации										2028 г	
4.2.	Закуп и изготовление оборудования										2029 г	
4.3	Реализация мероприятия										2030 г	
5	Замена существующих горелочных устройств в технологической печи КУГБД	Переработка нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов Комбинированная установка гидроочистки и изомеризации бензина Источник 0014	Оксиды азота (NO _x) 150 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 2.7) заключения по НДТ. Оксид углерода (CO) 100 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.8) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Горелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи	NO _x – 236 мг/нм ³ CO – 116 мг/нм ³	236 мг/нм ³ 116 мг/нм ³	236 мг/нм ³ 116 мг/нм ³	236 мг/нм ³ 116 мг/нм ³	236 мг/нм ³ 116 мг/нм ³	150 мг/нм ³ 100 мг/нм ³	2030 г	1 000 000*

5.1	Закуп и изготовление оборудования										2029 г	
5.2	Реализация мероприятия										2030 г	
6	Замена существующих горелочных устройств в технологической печи КУГБД	Переработка нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов Комбинированная установка гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива Источник 0017	Оксиды азота (NO _x) 150 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 2.7) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Горелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи.	NO _x – 183 мг/нм ³	183 мг/нм ³	183 мг/нм ³	183 мг/нм ³	183 мг/нм ³	150 мг/нм ³	2030 г	1 000 000*
6.1	Закуп и изготовление оборудования										2029 г	
6.2	Реализация мероприятия										2030 г	
7	Замена существующих горелочных устройств в технологической печи ЛГ	Производства ароматических углеводородов Установка каталитического риформинга Источники 0005-0008	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Горелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи.	NO _x – 215 мг/нм ³ (№0005)	215 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	2026 г	533 979
					NO _x – 364 мг/нм ³ (№0006)	364 мг/нм ³	300 мг/нм ³	300 мг/нм ³	300 мг/нм ³	300 мг/нм ³		
					NO _x – 226 мг/нм ³ (№0007)	226 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³		
					NO _x – 234 мг/нм ³ (№0008)	234 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³	150 мг/нм ³		
7.1	Закуп оборудования (изготовление 220 кал. дней)										2026 г	
7.2	Реализация мероприятия										2026 г	
8	Модернизация установки газофракционирования ГФУ титул 3210	Производства глубокой переработки нефти Установка каталитического крекинга Источник 0200	Диоксид серы (SO ₂) 35 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 2.6) заключения по НДТ.	Пункт 6.1.5. эксплуатация систем очистки отходящих газов НДТ №13	SO ₂ – 61 мг/нм ³	61 мг/нм ³	61 мг/нм ³	35 мг/нм ³	35 мг/нм ³	35 мг/нм ³	2030 г	* Объем финансирования будет определен после разработки ПСД и оценки сметной стоимости работ

8.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2028 г	
8.2	Закуп и изготовление оборудования										2029 г	
8.3	Реализация мероприятия										2030 г	
9	Автоматическое регулирование соотношения топливо+воздух (мониторинг O2 и CO для оптимизации избытка воздуха в печи, повышение КПД печи)	Производства гидрогенизационных процессов Установка гидроочистки нефти «Naphtha HT» Технологическая печь Н-1001-1003 Источник №0201	Оксиды азота (NO _x) 150 мг/нм3 (п.1 Таблицы 2.7) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70/4 Повышение коэффициента полезного действия печи	NO _x – 154 мг/нм3	154 мг/нм3	154 мг/нм3	154 мг/нм3	150 мг/нм3	150 мг/нм3	2028 г	Не требует вложений
9.1	Разработка алгоритма автоматического регулирования соотношения топливо+воздух										2026 г	
9.2	Опробование модели алгоритма на симуляторе ПО компьютерного тренажёра (КТК), подтверждение работоспособности алгоритма										2027 г	
9.3	Реализация мероприятия										2028 г	

10	Автоматическое регулирование соотношения топливо+воздух (мониторинг O2 и CO для оптимизации избытка воздуха в печи, повышение КПД печи)	Производства гидрогенизационных процессов Установка гидроочистки газойля «Prime D» Технологическая печь Н-2001-2003 Источник №0204	Оксиды азота (NO _x) 150 мг/нм3 (п.1 Таблицы 2.7) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70/4 Повышение коэффициента полезного действия печи	NO _x – 177 мг/нм3	177 мг/нм3	177 мг/нм3	177 мг/нм3	150 мг/нм3	150 мг/нм3	2028 г	Не требует вложений
10.1	Разработка алгоритма автоматического регулирования соотношения топливо+воздух										2026 г	
10.2	Отробование модели алгоритма на симуляторе ПО компьютерного тренажёра (КТК), подтверждение работоспособности алгоритма										2027 г	
10.3	Реализация мероприятия										2028 г	
Дополнительные природоохранные мероприятия по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду												
11	Установка понтонов на нефтяные и бензиновые резервуары	Производства и транспортировка нефтепродуктов Резервуары для хранения нефти и бензина	Сокращение выбросов ЛОС 90%	Справочник по наилучшим доступным техникам «Переработка и газа» от 23.11.2023г. №1024	-	-	-	-	-	-	2026 г	2 128 401
11.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2024 г	
11.2	Закуп и поставка оборудования										2025-2026 гг	
11.3	Строительно-монтажные работы										2026 г	

12	Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива	Производства налива нефтепродуктов Новое насосное оборудование	Неметановые ЛОС – 10 г/Нм ³ Бензол - <1 мг/нм ³ (п.1,2 Таблицы 6.7) заключения по НДТ.	Справочник по наилучшим доступным техникам «Переработка и газа» от 23.11.2023г. №1024	Неметановые ЛОС – 0,01 г/Нм ³ Бензол – 0,22 мг/нм ³	-	-	-	-	-	2026-2027 гг	12 683 327
12.1	Строительно-монтажные работы											
12.2	Авторский надзор											
12.3	Технический надзор											
12.4	Вознаграждение, относимые на капитализацию											
13	Строительство блока возврата факельных газов факельных установок	Переработка нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов Факельные установки Источник №0213, 0214, 0021	NO _x , CO, SO ₂	Справочник по наилучшим доступным техникам «Переработка и газа» от 23.11.2023г. №1024	№0213 NO _x – 5,1 мг/нм ³ SO ₂ – 25,1 мг/нм ³ CO – 39 мг/нм ³ №0214 NO _x – 0,6 мг/нм ³ SO ₂ – 2,8 мг/нм ³ CO – 4,3 мг/нм ³ №0021 NO _x – 73 мг/нм ³ SO ₂ – 35 мг/нм ³ CO – 488 мг/нм ³	-	-	-	-	-	2028 г	9 925 685
13.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2026-2027 гг	
13.2	Закуп и поставка оборудования										2027-2028 г	
13.3	Строительно-монтажные работы										2028 г	
13.4	Пуско-наладочные работы										2028 г	

14	Строительства нового блока улавливания паров из реакторов коксования УЗК	Производства кокса и серы Установка замедленного коксования Источник №0009	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм3 (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ. Диоксид серы (SO ₂) 400 мг/нм3 (п.1 Таблицы 6.10) заключения по НДТ. Оксид углерода (CO) 100 мг/нм3 (п.1 Таблицы 6.8) заключения по НДТ.	Пункт 6.13. НДТ для процессов коксования НДТ №44, 4/ Рекуперация газа в качестве компонента технологического топлива НПЗ (включая вентиляцию перед открытием барабанной печи).	NO _x – 137 мг/нм3 SO ₂ – 7,8 мг/нм3 CO -31,3	-	-	-	-	-	2028 г	92 159 000
14.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2026-2027 гг	
14.2	Закуп и поставка оборудования										2027-2028 гг	
14.3	Строительно-монтажные работы										2028 г	
14.4	Пуско-наладочные работы										2028 г	
15	Строительства блока компримирования на линии отходящих газов с установок ЭЛОУ АТ-2, ЭЛОУ АВТ-3	Переработка нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов Технологические печи ЭЛОУ АТ-2 и ЭЛОУ АВТ-3 Источник №0001, 0002, 0003	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм3 (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ. Диоксид серы (SO ₂) 400 мг/нм3 (п.1 Таблицы 6.10) заключения по НДТ. Оксид углерода (CO) 100 мг/нм3 (п.1 Таблицы 6.8) заключения по НДТ.	Пункт 6.3. НДТ для первичной перегонки нефти НДТ №22	№0001 NO _x – 41 мг/нм3 SO ₂ – 31,2 мг/нм3 CO – 11,4 мг/нм3 №0002 NO _x – 97,9 мг/нм3 SO ₂ – 100 мг/нм3 CO – 42,6 мг/нм3 №0003 NO _x – 118 мг/нм3 SO ₂ – 120,3 мг/нм3 CO – 51 мг/нм3	-	-	-	-	-	2028 г	10 297 958

15.1	Разработка проектно-изыскательных работ на этапе проектирования										2026 г	
15.2	Закуп и поставка оборудования										2027-2028 гг	
15.3	Строительно-монтажные работы										2028 г	
15.4	Пуско-наладочные работы										2028 г	
16	Техническое перевооружение печи П-1 установки ЭЛОУ АВТ-3	Переработка нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов Технологическая печь П-1 Источник №0002	Оксиды азота (NO _x) 300 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.9) заключения по НДТ. Диоксид серы (SO ₂) 400 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.10) заключения по НДТ. Оксид углерода (CO) 100 мг/нм ³ (п.1 Таблицы 6.8) заключения по НДТ.	Пункт 6.22 НДТ для энергетической системы НДТ №70 3/4 3/Торелки с низким выбросом NO _x 4/Повышение коэффициента полезного действия печи.	NO _x – 97,9 мг/нм ³ SO ₂ – 100 мг/нм ³ CO – 42,6 мг/нм ³	-	-	-	-	-	2028 г	2 800 000*
16.1	Разработка ПСД и прохождение Госэкспертизы										2026-2027 гг	
16.2	Закуп оборудования (изготовление 220 кал. дней)										2027 г	
16.3	Реализация мероприятия										2028 г	
17	Строительства нового пруда-испарителя, площадью 500 га для приёма сточных вод ТОО «АНПЗ» с геомембранным покрытием	Новый объект	Маркерные вещества, характерные для технологических процессов ТОО «АНПЗ»	Справочник по наилучшим доступным техникам «Переработка и газа» от 23.11.2023г. №1024	-	-	-	-	-	-	2029 г	15 000 000
17.1	Разработка проектно-сметной документации с										2027г.	

	прохождением Госэкспертизы											
17.2	Строительно-монтажные работы										2029 г	
18	Проведение комплексной экспертной оценки экологической и технологической эффективности производственной деятельности	Все источники эмиссий	Маркерные вещества, характерные для технологических процессов ТОО «АНПЗ»	Справочник по наилучшим доступным техникам «Переработка и газа» от 23.11.2023г. №1024	-	-	-	-	-	-	2027 г	67 680
18.1	Проведение тендерных процедур										2026 г	
18.2	Реализация мероприятия										2027 г	

Примечание:

* Оценка сметной стоимости затрат будет уточняться по итогам прохождения государственной экспертизы проектов.

* Объём сокращения выбросов, достигнутый за счёт дополнительных мероприятий, будет представлен по завершении их реализации.

Заместитель генерального директора по производству - главный инженер

Заместитель генерального директора – технический директор

Заместитель генерального директора по инвестиционным проектам

Заместитель генерального директора по экономике и финансам

Заместитель генерального директора по коммерческим вопросам

Директор департамента экономики и финансов

Директор департамента капитального строительства

И. о. директора департамента по охране труда, ОС и ГЗ

Начальник отдела охраны окружающей среды

Главный специалист по энергоэффективности

Ещанов Н. С.

Сахауов А. Б.

Хакимов Н. Н.

Джунусходжаев О. Х.

Сагиндииков К. М.

Умирбеков Н. Б.

Ажигалиев Р. Н.

Димукашев А. Б.

Борашова М. Д.

Шумилов С. А.

(Ф.И.О.)
Турсунова А. А.
Хакимов А. М. (И.П.Р.)