Экологическая модернизация Московского НПЗ: эффекты и достижения

Март 2019

ГАЗПРОМ НЕФТЬ | МОСКОВСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД

МОСКОВСКИЙ НПЗ — ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

11 млн тонн — годовой объем переработки

100% выпуск топлива стандарта «Евро-5»

30 видов продукции

35 % рынка топлива Московского региона

Крупнейший налогоплательщик среди промпредприятий

2000 сотрудников

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

1938

Ввод
в эксплуатацию

1980

Выборочная
модернизация

2011

Переход под контроль
«Газпром нефти»

2015

I этап модернизации.
Решение острейших
экологических задач

2020

II этап модернизации.
Дальнейшие улучшения
технических и экологических
параметров МНПЗ

МОДЕРНИЗАЦИЯ МНПЗ: КОНТРОЛЬ МЭРА МОСКВЫ

Мэр Москвы Сергей Семенович Собянин лично контролирует ход экологической модернизации МНПЗ и посещает завод не реже одного раза в год.

«Действительно, этот завод с точки зрения экологии будет одним из ведущих предприятий не только в России, но и в Европе. Это очень важно, этого ждут миллионы москвичей», — приводит слова мэра Москвы С.С. Собянина официальный сайт Мэра Москвы

https://www.mos.ru/mayor/themes/4299/4973050/

Визит и встреча с жителями мэра. 2017г.

Визит мэра на установку «Евро+». 2018 г.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МНПЗ ПРОХОДИТ ПОД КОНТРОЛЕМ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

Визит на МНПЗ И.Ю. Святенко. 2019 г.

Визит жителей Марьино и Люблино. 2019 г.

Более 40 визитов
на Московский НПЗ с 2018 года организовано по программе «Открытый завод»

Промышленную площадку предприятия постоянно посещают представители Московской городской думы, представители депутатского корпуса муниципальных образований, общественные советники, старшие по домам ближайших районов Москвы и городов Подмосковья.

Среди посетителей завода – жители Капотни, Марьино, Люблино, Братеево, городов Дзержинского, Котельников, Люберец, Балашихи, Реутова и др.

МНПЗ СТАНОВИТСЯ ЭКСПЕРТНОЙ ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЛУЧШИХ ПРАКТИК

Изучение опыта системы экомониторинга МНПЗ

Инспекция независимых экологов

За последние годы завод посещали эксперты и руководители Всероссийского общества охраны природы (ВООП), WWF (Всемирный фонд дикой природы), экологической организации «Зеленый патруль», фонда «Развитие и окружающая среда», всероссийского форума «Экология производства», Союза охраны птиц России, проекта «Росэко» и других.

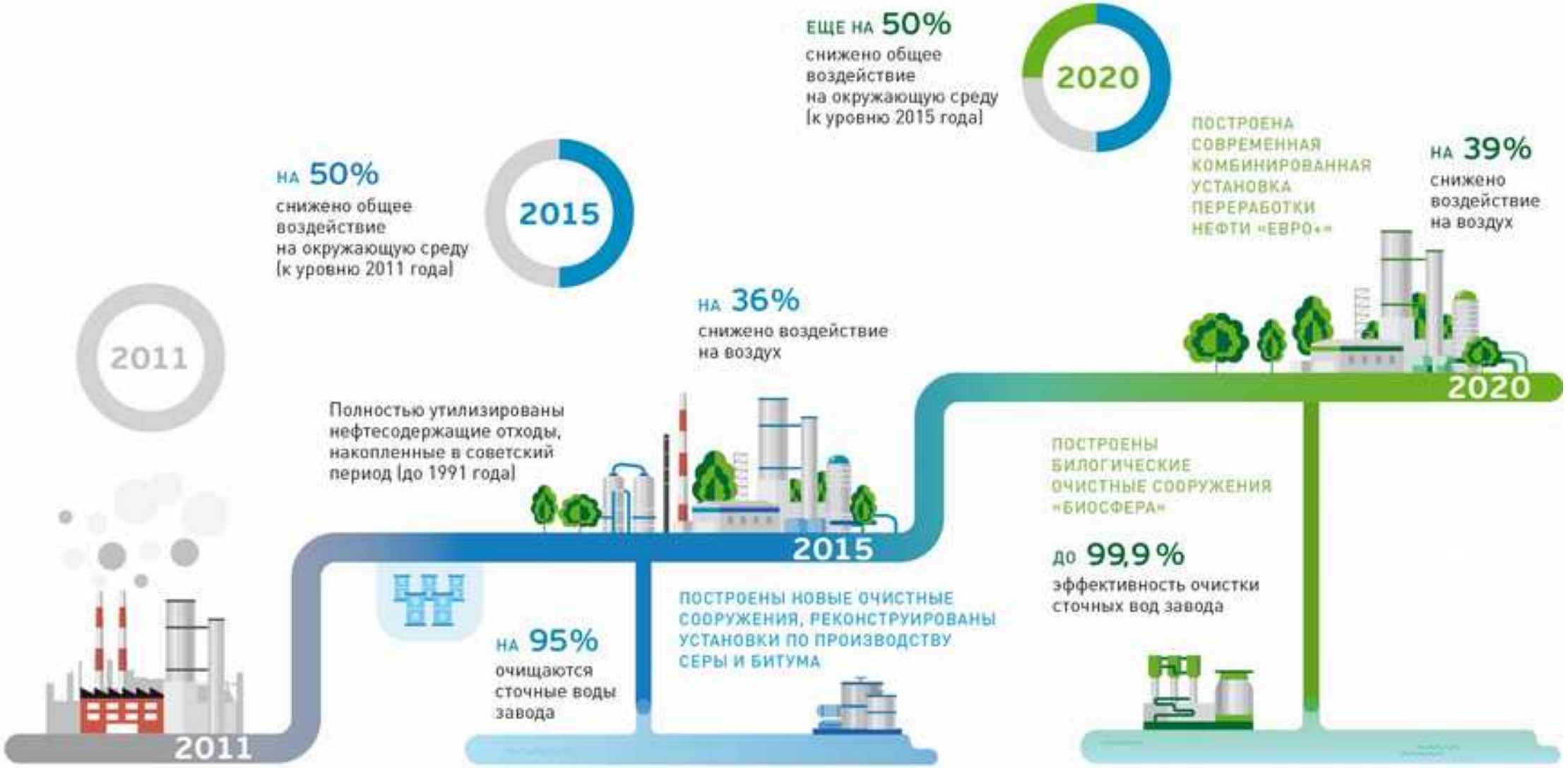
В рамках визитов проходят встречи с экологическими службами предприятия и осмотр ключевых объектов завода.

Предприятие выступает площадкой для выездных заседаний и круглых столов по актуальным темам экологической модернизации промышленности и внедрения наилучших доступных технологий.

Формат позволяет экспертам лично оценить результаты модернизации и работу предприятия.

Опыт предприятия используют в своей работе региональные эксперты.

ЭТАПЫ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МНПЗ



РЕЗУЛЬТАТЫ I ЭТАПА: ЭКОТОПЛИВО ЕВРО-5

Проекты повышения качества нефтепродуктов

Реконструкция установки гидроочистки дизельного топлива

Строительство установки изомеризации легкой нафты

Строительство установки гидроочистки бензина каталитического крекинга

ЕВРО-5

100 % переход на топливо экологического класса евро-5 на 3 года раньше установленного срока

ЕВРО-5 — ВКЛАД МОСКОВСКОГО НПЗ В КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

93% загрязнения воздуха московского региона — автотранспорт

С 1 января 2016 года в Москве введен запрет на продажу топлива ниже Евро-5

С 1 июля 2016 года запрет введен на всей территории Российской Федерации

С 2013 года МНПЗ производит только Евро-5 (топливо снижает выбросы соединений серы в 5 раз в сравнении с Евро-4)

МНПЗ перешел на Евро-5 в 2013 году одним из первых в России

РЕЗУЛЬТАТ — СОДЕРЖАНИЕ РЯДА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ В АТМОСФЕРЕ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ СНИЖЕНО НА

↓35%

РЕЗУЛЬТАТЫ I ЭТАПА: ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

Экологические проекты:

– реконструкция установки производства битума
– демонтаж старой битумной установки
– реконструкция установки по производству серы

МНПЗ перешел на технологии герметичного налива при отгрузке битума

Обеспечил выпуск серы по европейским технологиям грануляции без пыли и запаха

Отгрузка современного битума

Гранулированная сера по евротехнологиям

РЕЗУЛЬТАТЫ I ЭТАПА: ЧИСТАЯ ВОДА

Бывшие нефтешламовые хранилища

Созданы механические очистные сооружения

В 2011-2016 годах ликвидированы устаревшие очистные сооружения и построены современные механические сооружения закрытого типа

Проведен капитальный ремонт систем водоснабжения и канализационных стоков

Внедрены современные технологии, которые обеспечивают очистку сточных вод до передачи на очистные сооружения АО «Мосводоканал»

ДОСТИГНУТЫЕ ЭФФЕКТЫ

Ликвидированы все открытые поверхности, испарения

У предприятия отсутствует сток в реку — вода с производственных установок и ливневой канализации передается на заводские очистные сооружения

Сточные воды очищаются с эффективностью **до 95%**

КРУПНЕЙШИЕ ПРОЕКТЫ 2-ГО ЭТАПА МОДЕРНИЗАЦИИ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ «БИОСФЕРА»

Новые биологические очистные сооружения «Биосфера» завершили формирование современного комплекса водоочистки Московского НПЗ. Обеспечена финишная очистка сточных вод и возможность повторного использования

До 99,9% эффективность очистки сточных вод, — соответствие лучшим мировым показателям и превосходство отечественных нормативов.

В 2,5 раза снижение потребления речной воды, — значительное снижение нагрузки на экологию.

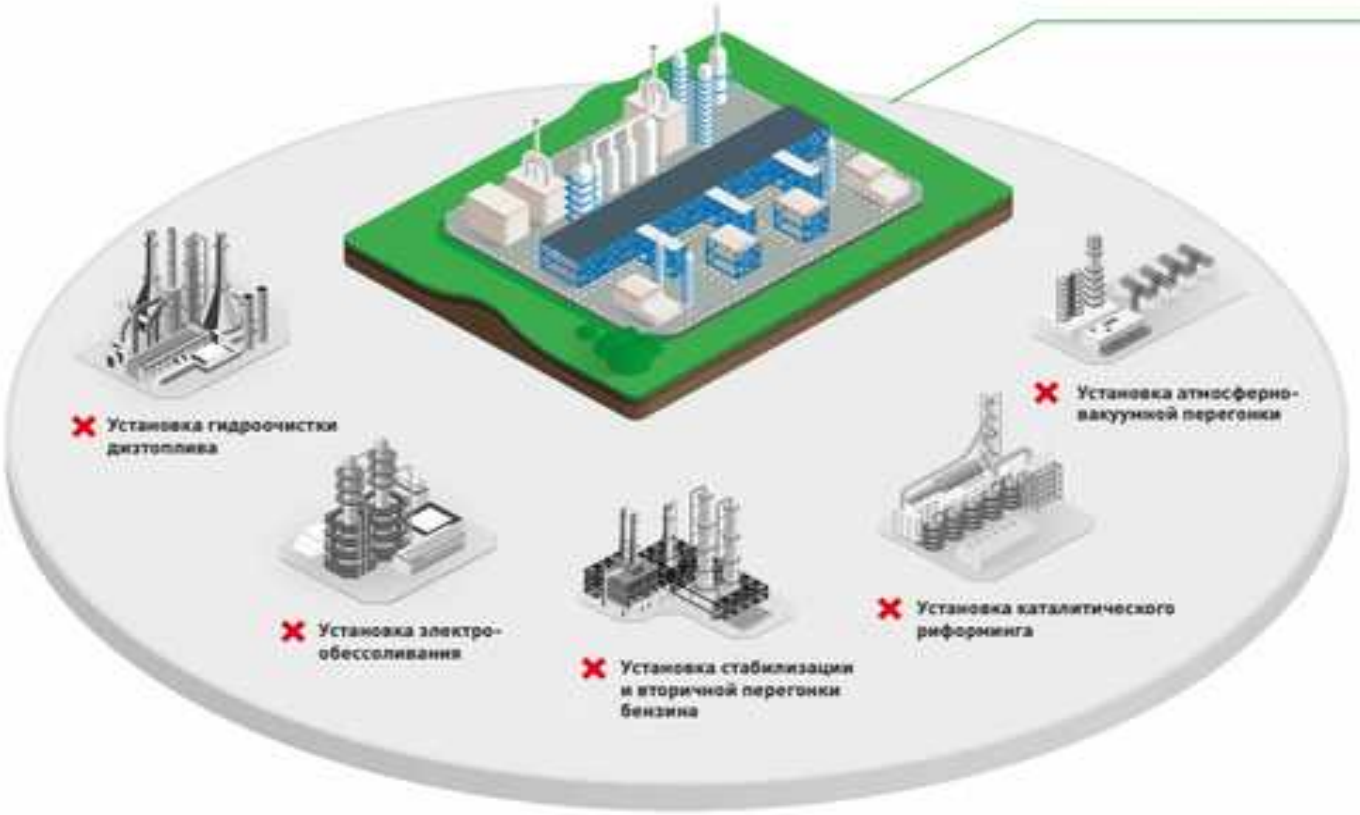
До 75% используемой воды возвращается в производственный цикл, — обеспечение практически замкнутого цикла водопользования.

Ряд наград в сфере экологии и энергосбережения:

- Ключевой проект Года экологии в России – 2017;
- Премия «Ecoworld-2017» за «экологические разработки, ресурсосбережение и безотходные технологии»;
- Сертификат общероссийской организации «Зеленый патруль»;
- Премия «Eco Best Award–2018» за лучший инфраструктурный проект;
- Финалист международной энергетической премии Platts Global Energy Awards в номинации «Технологический проект года».

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ II ЭТАПА: КОМБИНИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ «ЕВРО+»

Ключевой проект второго этапа модернизации Московского НПЗ Компактный комплекс «Евро+» заменит сразу пять установок 60-х годов постройки



- ✓ Повысит производство автомобильного и авиационного топлива
- ✓ Создаст новые рабочие места для Москвичей
- ✓ Увеличит эффективность производства
- ✓ Задействует передовые системы управления и контроля
- ✓ Снизит воздействие на окружающую среду

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Принципы, заложенные при реализации Программы модернизации АО «Газпромнефть-МНПЗ» в 2010 году, **полностью соответствуют основным критериям развития энергетического комплекса столицы.**

Московский НПЗ планомерно реализует программу по снижению потребления электроэнергии, тепла и ресурсов. В этом предприятие руководствуется внедренным международным стандартом энергоменеджмента ISO 50001:2011.

Основные мероприятия:

- переход на газообразное топливо;
- организация оптимального использования тепла технологических потоков и утилизации тепла дымовых газов;
- модернизация тепловых систем и узлов установок;
- повышение КПД печей;
- развитие систем технического учёта по использованию тепловой энергии и других энергоресурсов.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ВОЗДУХА МОСКОВСКОГО НПЗ

Автоматическая передача данных с источников воздействия на атмосферу

ЛАБОРАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

АСМВ

АСКЗА

ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

МОСЭКОМОНИТОРИНГ

ОПЕРАТОРНАЯ МНПЗ

ЭКОИНФОРМЕР

ГАЗПРОМ НЕФТЬ

Стремимся
к большему!