

# ТАНЕКО: ПРОЕКТ С ЧИСТОГО ЛИСТА



2 декабря 2011 года началась промышленная эксплуатация первой очереди нефтеперерабатывающего комплекса ТАНЕКО в Нижнекамске: в тестовом режиме завод уже переработал 1,7 млн тонн нефти.

За последние три десятилетия комплекс стал первым в России крупномасштабным и высокотехнологичным проектом в области нефтепереработки, реализуемым «с нуля». Его главной отличительной особенностью является возможность переработки нефти на месте ее добычи. ОАО «Татнефть» — главный инвестор проекта — ключевые задачи ТАНЕКО видит в замещении экспорта сырья экспортом нефтепродуктов и в последующем импортозамещении нефтехимической продукции. После ввода всех объектов комплекса глубина переработки на предприятии достигнет 97% при среднем показателе по России 72%.

## Шаг за шагом

Реализация проекта ТАНЕКО предусмотрена в несколько этапов. В состав первого пускового комплекса вошли установка по первичной переработке нефти ЭЛОУ-АВТ-7, блок стабилизации нефти, факельные установки, сырьевой парк неф-

**В составе первого пускового комплекса — установка ЭЛОУ-АВТ-7, способная при дальнейшем углублении переработки обеспечить сырьем все производства комплекса**

ти, товарные парки и наливные эстакады, очистные сооружения, объекты инженерных систем.

Причем схема ЭЛОУ-АВТ-7 выстроена таким образом, чтобы

при дальнейшем углублении переработки обеспечить сырьем все производства комплекса. Установка может перерабатывать как карбоновую нефть, так и девонскую, а также их смеси в любом соотношении.

В настоящее время компания продолжает комплексное тестирование других установок, в частности, висбрекинга гудрона, и завершает строительные-монтажные и пусконаладочные работы на блоке производства серы.

В первой половине 2013 года планируется достроить комбинированную установку гидрокрекинга с производством базовых масел. В 2016–2017 годах ввод комплекса глубокой переработки нефти будет закончен. «На этом первый этап строительства пере-

рабатывающего комплекса мощностью 7 млн тонн можно считать полностью завершенным», — отметил Наиль Маганов, первый заместитель генерального директора ОАО «Татнефть».

По его словам, на следующем этапе будут построены три установки гидроочистки: нефти, керосина и дизельного топлива: «Было принято решение сначала реализовать гидрокрекинг вакуумного газойля, потому что он уже производит конечный качественный продукт — дизтопливо стандарта Евро-5, очищенный керосин плюс базовые масла».

## Оборудование по экостандартам

Особенностью нового перерабатывающего производства в Нижнекамске является использование лучших отечественных и мировых технологий и оборудования.

К настоящему времени на закупку материальных ресурсов направлено более 41 млрд рублей. По словам Хамзы Багманова, генерального директора ТАНЕКО, поставками оборудования занимались более 2 тыс. компаний, из них 70% — российские производители. «Среди отечественной продукции сегодня вне конкуренции статическое оборудование — колонны, реакторы... Что касается динамического оборудования — насосов, компрессоров, точных измерительных приборов, то здесь, к сожалению, пока лучше иностранные фирмы», — уточнил глава компании.

Поскольку завод строился под нефть татарстанских месторождений, в проект было заложено современное оборудование, имеющее, прежде всего, хорошую коррозионную защиту. Кроме того, в ТАНЕКО обращают внимание на то, что оборудование, используемое на всех стадиях производственного цикла комплекса, способствует сокращению техногенной нагрузки на окружающую среду. Например, оборудование для наливных эстакад поставили немецкие производители, лидеры в этой области. Система предусматривает налив нефтепродуктов в ци-

стерны под слой жидкости, что снижает выбросы в атмосферу, а вытесняемая газовая среда направляется на установку утилизации углеводородных газов. Нефтеналивные установки также оборудованы блоком утилизации паров углеводородов, которые улавливаются и возвращаются в резервуар хранения. Благодаря этому предотвращаются потери нефтепродуктов и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Кроме того, вместо применяемых на аналогичных наливных установках гидравлических приводов использованы электродвигатели, срок эксплуатации которых не ограничен. Это позволяет исключить проблемы с утилизацией большого количества отработанных специальных масел.

### Инфраструктура для новых производств

С начала работы в тестовом режиме и до конца 2011 года планируется переработать порядка 2 млн тонн нефти. В настоящее время на предприятии производится прямогонный бензин, печное топливо, мазут, технический керосин. Потребителями являются такие транснациональные корпорации, как Total, Shell, BP. Поставки на российский рынок начнутся после ввода в эксплуатацию установки гидрокрекинга, когда комплекс приступит к производству дизтоплива стандарта Евро-5 и других высококачественных нефтепродуктов.

ТАНЕКО будет полностью работать по давальческой схеме: «Татнефть» снабжает НПЗ сырой нефтью и забирает для реализации все произведенные нефтепродукты, чтобы обеспечить возврат вложенных ресурсов.

В проект уже вложено 212 млрд рублей, из них 25 млрд — в 2011 году, свидетельствует Фарит Давлетшин, председатель совета директоров ТАНЕКО, начальник управления инвестиций ОАО «Татнефть». В 2012 году планируется инвестировать более 20 млрд рублей. Причем, кредиты компания привлекать не будет, уточнил он.

По словам Ф. Давлетшина, в 2010–2011 годах «Татнефть» сократила задолженность на 7 млрд рублей, и в настоящее время кредитный долг компании составляет 104 млрд рублей.

В 2012 году предприятие планирует реализовать продукцию на сумму 15–16 млрд рублей, сообщил гендиректор ТАНЕКО: «Прогноз на следующий год составлен исходя из полной загрузки установки. На данной стадии наша задача — обеспечить добавленную стоимость, за счет чего появится возможность делать налоговые отчисления и обслуживать привлеченные для строительства кредиты».

Сроки окупаемости проекта оцениваются на уровне 5–9 лет. При этом в «Татнефти» не считают проект очень дорогим, поскольку 40% инвестиций ушло на создание инфраструктуры ТАНЕКО — завод строился с нуля. Зато теперь, по словам Х. Багманова,

новые производства можно как кубики встраивать в технологическую цепочку предприятия: инфраструктура готова и производственные коммуникации уже подключены.

### Экологическая составляющая

Экологическая составляющая производства имеет особое значение для любого нового НПЗ.

### Новые производства можно как кубики встраивать в технологическую цепочку предприятия

Тем более, в Нижнекамске, где уже действуют несколько крупных предприятий нефтехимической и нефтеперерабатывающей отрасли — «Нижнекамскнефте-

### На следующем этапе — при благоприятных инвестиционных условиях — будут построены три установки гидроочистки: нафты, керосина и дизтоплива

хим», «Нижнекамскшина», ТАИФ-НК и другие. Инвесторы ТАНЕКО не могли не учитывать этот факт.

### После ввода всех объектов комплекса глубина переработки на предприятии достигнет 97% при среднем показателе по России 72%

На первом этапе строительства завода «Татнефть» направила на экологическую программу





17 млрд рублей. Одновременно с пусковым комплексом в эксплуатацию вводятся очистные сооружения. Их проектная мощность — 23 млн м<sup>3</sup> воды в год. Причем, значительно снижает риски загрязнения почвы и атмосферы близость очистных блоков к основным производствам комплекса.

### **В 2012 году будет реализовано производства на сумму 15–16 млрд рублей**

В ТАНЕКО гордятся своими очистными объектами, и анализы подтверждают, что вода, которая на выходе поступает в Каму, в пять раз чище, чем на входе.

В целом, по подсчетам специалистов НПЗ, система водоснабжения и канализации на предприятии позволит обеспечить возврат в производство до 80% очищенной воды и сократить забор свежей речной воды на 30% от общего водопотребления.

Оборудование для очистных объектов поставили известные российские и зарубежные производители. Среди них — General Electric (США), Flottweg, AWAS (Германия). Технологии очистки также использовались самые передовые, в том числе и уникальные для отечественной нефтепереработки.

### **Экологической составляющей — особое внимание: только на первом этапе строительства «Татнефть» направила на экологическую программу 17 млрд рублей**

Так, схема очистки высококонцентрированных стоков, образующихся в процессе работы любых НПЗ, по проекту выглядит следующим образом: на комплексе будет внедрена двухступенчатая технология обессоливания по схеме «реверсивный электродиализ — обратный осмос». Обессоленные стоки будут возвращаться обратно в производство, а оставшийся рассол в объеме не более 45 м<sup>3</sup> в час направляться в «Татнефть» для закачки в поглощающую скважину. Это полностью исключает образование солевых отходов, и соответственно загрязнение территории. 

