

ЗАВОД-РЕКОРДСМЕН

В КОНЦЕ МАЯ SHELL ОБЪЯВИЛ О НАЧАЛЕ РАБОТЫ СВОЕГО КРУПНЕЙШЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ — ЗАВОДА PEARL В КАТАРЕ. ЭТО КРУПНЕЙШИЙ В МИРЕ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД, И ВЫПУСКАЕТ ОН ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВУЮ ПРОДУКЦИЮ — СИНТЕТИЧЕСКОЕ МОТОРНОЕ ТОПЛИВО. КАК ЛАБОРАТОРНАЯ РАЗРАБОТКА 30-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ СТАЛА РЕАЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ, УВИДЕЛ РЕДАКТОР ВГ АЛЕКСЕЙ ХАРНАС.



РАБОЧИЕ ЗАВОДА НА УЛИЦЕ СТАРАЮТСЯ ПОЯВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО В СПЕЦИАЛЬНОЙ ПУСТЫННОЙ ЭКИПИРОВКЕ



НАГЛЯДНАЯ АГИТАЦИЯ, ПРИЗЫВАЮЩАЯ СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА PEARL, СОСТАВИТ КОНКУРЕНЦИЮ ХУДОЖЕСТВЕННЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЯМ С СОВЕТСКИХ ЗАВОДОВ



ПО СЛОВАМ ЭНДИ БРАУНА, УПРАВЛЯЮЩЕГО ДИРЕКТОРА PEARL GTL, ТОПЛИВО ИЗ ГАЗА НА ПОРЯДОК ЭКОЛОГИЧНЕЕ АНАЛОГОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ НЕФТИ

НОВОЕ ТОПЛИВО «Если ваша моча такого цвета, как на верхней картинке,— срочно выпейте три стакана воды, если такого, как на средней картинке,— один стакан. . .» — надпись над унитазом в туалете завода Pearl в катарском промышленном городе Рас-Лаффан призывает инженеров помнить, что, несмотря на включенные в офисах кондиционеры, они находятся посреди пустыни в одной из самых жарких стран мира.

Рас-Лаффан — как Уренгой в России — столица газовой промышленности Катар, шестого в мире экспортера газа. Только в российской газовой столице — вечная мерзлота, а в катарской — 40-градусная жара, которую не оттеняет даже близость вод Персидского залива. Вода в нем почти такой же температуры, как и воздух над ним.

От столицы Катара Дохи до Рас-Лаффана около часа езды на машине. Дорога идет через пустыню, и единственные украшения пейзажа — автономные антенные вышки GSM-связи, стоящие на перекрестках. Эти вышки — стальные контейнеры с огромным баком для солянки, дизелем, электронной начинкой и собственно антенной — могут по два месяца работать без дозаправки и вмешательства человека.

Несмотря на отсутствие крупных населенных пунктов, движение по дороге весьма оживленное, и можно смело утверждать, что большая часть машин едет именно в Рас-Лаффан. В этом городе находится несколько нефте- и газоперерабатывающих предприятий, а также производится 10% от используемого во всем мире жидкого гелия. Крупнейшим предприятием города является завод Pearl, принадлежащий Shell и Qatar Petroleum. Строго говоря, он крупнейший не только в этом городе. Он вообще самый большой в мире завод по переработке природного газа.

Несколько фактов, позволяющих прочувствовать величие этого инженерного сооружения. Протяженность

промышленной площадки достигает 30 км, в поселке для специалистов рядом с заводом было построено шесть плавательных бассейнов, в пиковый период строительства на площадке трудилось одновременно 52 тыс. рабочих, а всего в рамках реализации проекта Pearl правительство Катара выдало более 100 тыс. рабочих виз.

Строительство этого завода полностью финансировалось компанией Shell. Проект начали готовить в 2006 году, а уже в 2007-м был заложен символический первый камень в фундамент одного из производственных объектов. И через четыре года предприятие начало функционировать. А в конце мая завод выпустил первую партию той продукции, ради которой во многом и был построен, — газойля газожидкостной конверсии (GTL, Gas-to-Liquids), проще говоря — синтетического моторного топлива.

«Топливо из газа практически не содержит серы и ароматических соединений. При его сгорании в современном дизельном двигателе образуется меньше выбросов, загрязняющих атмосферу. У него очень высокое цетановое число, и при его использовании уровень производимого двигателем шума ниже, чем при использовании обычного дизельного топлива на нефтяной основе», — говорит Энди Браун, управляющий директор Pearl GTL. Подтверждая теорию практикой, сотрудник лаборатории наливает в две горелки обычное топливо и синтетическое и поджигает их: на светлом фоне без всяких приборов видно, что нефтяное топливо коптит, а газовое — нет.

Синтетическое горючее, получаемое на Pearl, не заливают в топливные баки в чистом виде. Его добавляют в традиционный дизель, поскольку моторы настроены на работу с нефтяным топливом и автопроизводители не реко-

мендуют менять режим их работы. А вот в тех двигателях, которые прошли соответствующую доработку, возможно использование GTL в высоких концентрациях. В октябре 2009 года самолет Airbus A340 авиакомпании Qatar с модифицированными двигателями Rolls-Royce совершил перелет из Лондона в Доху, имея в баках смесь из 50% авиакеросина и 50% GTL.

Технология получения синтетического моторного топлива на принципиальной химической схеме проста: метан соединяется с кислородом, в результате чего получается моноксид углерода и несвязанный водород; эту смесь, именуемую синтетическим газом, полимеризуют до получения парафина (побочным продуктом является вода) — полученный парафин сам по себе является ценным продуктом: из него производят пластмассы, а Shell



ОДНА ИЗ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПРОРАБА — СЛЕДИТЬ, ЧТОБЫ РАБОЧИЕ РЕГУЛЯРНО ПИЛИ



ИНВЕСТОРЫ