

нефть и газ

Топливо под наблюдением

Ежедневно миллионы российских автолюбителей задаются вопросом: где безопасно заправиться? Несмотря на пристальное внимание властей к проблеме качества топлива, в России еще только вырабатывается комплексный подход к этому вопросу. Пока полный контроль за нефтепродуктами — от завода до АЗС — в России практически не обеспечивается. Исключением является компания ЛУКОЙЛ. Компания внедрила новую для России систему слежения за топливом от производства до заправочной колонки.

— знак качества —

В конце января вступил в силу закон о введении оборотных штрафов за продажу контрафактного топлива, который предполагает взимание 1% от выручки, полученной от реализации на объекте, но не менее 500 тыс. руб. Основным критерий — несоответствие показателей его качества требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 013/2011. При повторном инциденте нарушитель наказывается штрафом до 3% (не менее 2 млн руб.) или административным приостановлением деятельности на срок до 90 суток с конфискацией предметов правонарушения. Отдельно в законе прописана ответственность за нарушения, не связанные с физико-химическими свойствами моторного топлива, например правил маркировки. За это предусмотрен штраф от 100 тыс. до 300 тыс. руб.

Наказывать недобросовестных поставщиков и продавцов начнут уже в ближайшее время: в начале года Росстандарт РФ сообщил, что в первом полугодии проверит качество нефтепродуктов примерно 1 тыс. предприятий нефтепродуктообеспечения во всех регионах России. Также ведомство начнет системно бороться с недобросовестными поставщиками.

Суррогату не рады

Основная проблема, связанная с некачественным топливом, — реализация суррогатов, не предназначенных для автотранспорта, таких как печное и судовое маловязкое топливо, дистиллят газового конденсата. От недобросовестных дельцов в этом случае страдают все: и государство,

не получающее акцизы, и автолюбители, рискующие нарваться на дорогой ремонт, и честные нефтяные компании — из-за недобросовестной конкуренции.

Поэтому и борьба с этим видом мошенничества ведется масштабная. В частности, Росстандарт с участием Минэнерго и Минпромторга рассматривает инициативу о полном запрете на реализацию через топливно-раздаточное оборудование на АЗС топлива, не предназначенного для использования в авто- и мото-транспорте. Очевидно, что такой закон нужно было принимать, что называется, еще вчера. И если в эпоху высоких цен на нефть государство могло не обращать особого внимания на мелких жуликов, то сейчас внимания к собиранию акцизов стало больше.

Обычные автолюбители от нового закона только выиграют: и риск залить в бак неизвестно что станет минимальным, и темпы роста акцизов, хочется верить, замедлятся.

Контроль на всех этапах

Другая, но не менее важная проблема — ухудшение характеристик изначально качественной продукции по пути с НПЗ до конечного потребителя. Репутационные потери для компаний из-за действий отдельных работников АЗС могут быть весьма значительными. Поэтому нефтяники активно создают схемы контроля качества топлива по всей цепочке: от завода до заправки.

Первую в России систему полного контроля внедрила компания ЛУКОЙЛ. Ее разработка и усовершенствование ведутся на протяжении почти 20 лет. Теперь можно га-



рантировать потребителя, что на заправке он приобретет топливо с теми же показателями, с которыми оно было выпущено на НПЗ.

Система контроля имеет несколько стадий. Первый тест — на выходе с завода. Повторно топливо проверяется на нефтебазе, где дополнительно отбираются арбитражные пробы топлива. Затем проводится автоматизированный анализ нефтепродуктов в автоцистерны с добавлением присадок и оформлением паспортов качества и деклараций соответствия техническому регламенту.

На этом этапе, отмечают в ЛУКОЙЛе, можно столкнуться с риском подмены или слива топлива на пути от нефтебазы до АЗС. К решению этой проблемы компания подходит комплексно: устанавливаются запорно-пломбировочные устройства на крышках люков и клапанах слива цистерн, применяются измерительные системы и расходомеры, видеонаблюдение GSM/ГЛОНАСС, ведется автоматический мониторинг качественных характеристик.

Последней точкой проверки топлива является АЗС, и здесь с учетом автоматизации приема, хранения и отпуса с использованием Корпоративной АСУ (КАСУ) качеству топли-

ва практически ничего не угрожает. Есть другая проблема — риск мошенничества со стороны персонала. Но она, отмечают в ЛУКОЙЛе, почти полностью исключена на АЗС компании за счет внедрения современных технологий учета и контроля.

Общая борьба

Однако создание внутренних систем контроля качества — только часть решения проблемы, важна всеобщность их применения в масштабах страны. Это предполагает активное участие государства: разработка стандартов и требований, пилотное проектирование, обеспечение полноты применения на рынке и последующий контроль. Несмотря на то что отдельные нефтекомпании используют свои внутренние разработки, единая современная система контроля качества нефтепродуктов для всей страны пока еще только формируется.

Чтобы создать ее, правительство сотрудничает с отраслевыми игроками. Так, сейчас Росстандарт среди прочих мероприятий по борьбе с контрафактом занимается разработкой и внедрением электронной системы прослеживаемости «от НПЗ до бензобака». Этот вопрос

обсуждается профильной межведомственной рабочей группой, достаточно результативно действующей в рамках государственной комиссии по противодействию незаконному обороту промышленной продукции. Разработка и внедрение подобной интегрированной системы, охватывающей все этапы обращения продукции, обеспечит оперативное получение достоверной информации о движении нефтепродуктов. Это позволит принимать обоснованные решения по управлению, контролю и развитию нефтепродуктообеспечения в России. Еще одной инициативой, обсуждаемой с подачи Российского топливного союза, является наделение регулятора полномочиями для проведения проверок характеристик топлива без предупреждения по мере необходимости. Сейчас плановые проверки проводятся не чаще одного раза в три года и с предупреждением.

Точнее, быстрее, дешевле!

Также на рынке считают необходимым сделать проверки качества бензина более мобильными и оперативными и менее затратными. Как отмечают в ЛУКОЙЛе, развитие техно-

Один рубль с каждого проданного литра топлива ЛУКОЙЛ направляет на экологические проекты

гий позволяет успешно применять такие современные методы оперативного контроля, как использование приборов инфракрасной спектроскопии. В Росстандарте соглашались, что проверка проб в стационарных лабораториях не всегда эффективна, поскольку занимает несколько дней и требует довольно высоких затрат. Ведомство предлагает использовать в том числе и экспресс-анализаторы, для чего должны быть разработаны и утверждены соответствующие методики измерений. С апреля текущего года планируется тестирование одного из них в «полевых» условиях.

Росстандарт отмечает, что в целом выстраивание схем отслеживания качества продукции уже положительно отразилось на ситуации на рынке. Как сообщили в ведомстве, по итогам 2017 года доля нарушений по физико-химическим свойствам топлива на рынке составила около 11% (в 2015 году — более 20%). При этом заметно сократилась доля нарушений на сетевых АЗС — с 7,9% до примерно 3,5%.

Ольга Матвеева

Обманчивая адаптация

— цифровые технологии —

Добыча нефти в России в последние пять лет росла, несмотря на относительно низкую ценовую конъюнктуру. Это было возможным благодаря инвестициям прошлых лет, многочисленным налоговым льготам и девальвации рубля. К тому же, отмечают эксперты, многие принятые в 2014–2017 годах накладывающие санкции документы содержали очень размытые формулировки, которые можно было достаточно широко интерпретировать и без особого труда обходить ограничения. Это также сыграло на руку российским нефтяникам.

Что же касается перспектив российской нефтедобычи, то авторы исследования рассматривают как минимум два варианта развития событий. Согласно базовому сценарию, Россия может сохранить статус-кво и рассчитывать на отсутствие ужесточающих мер со стороны Европы. Второй сценарий предусматривает усиление санкций и включает более жесткую интерпретацию действующих санкций и их активное применение к конкретным проектам, а также введение дополнительных мер.

На основе данных о доступности для российских компаний технологий и инвестиций, а также моделирования добычи экспертов пришли к выводу, что, несмотря на все ограничения, до 2020 года у России есть потенциал для дальнейшего наращивания добычи за счет уже подготовленных месторождений. И в среднесрочном периоде, до 2025 года, даже при жестком ограничении доступа к технологиям и низкой цене на нефть объемы производства пострадают не катастрофически: разница между «Базовым сценарием» и сценарием «Усиление санкций» составит 30 млн тонн к 2025 году (около 5%). При этом главной причиной спада добычи в этот период может стать не столько отсутствие доступа к западным технологиям для реализации новых проектов, сколько отсутствие технологических возможностей интенсификации добычи на действующих месторождениях.

В долгосрочной же перспективе, после 2025 года, поддержание объемов добычи нефти в России становится все более сложной задачей, в первую очередь в связи с ростом трудноизвлекаемых запасов и ухудшением качественных характеристик нефти. Этот вопрос мог бы быть решен за счет углубленной разработки действующих традиционных нефтяных месторождений с применением методов интенсификации добычи, в том числе третичных, разработки нетрадиционных запасов нефти на суше, разработки морских месторождений, в том числе на арктическом шельфе. Но для этого нужны технологии и оборудование для освоения нетрадиционных и морских запасов, которых у российских компаний практически нет, а введенные санкции жестко ограничивают возможности доступа к зарубежным.

И хотя российские власти и компании уверяют, что санкции не наносят практически никакого ущерба, а также проводят политику импортозамещения, ее результаты пока более чем скромны. Судя по опыту других стран, на которые в последние десятилетия налагались подобные ограничения, эффект



Увеличение добычи в России в долгосрочной перспективе будет во многом зависеть от разработки собственных технологий

от санкций накапливается по принципу «сложного процента». В России он также будет усиливаться: уже к 2030 году, по оценкам экспертов Энергоцентра, разрыв между «Базовым сценарием» и сценарием «Усиление санкций» может увеличиться до 55 млн тонн (10% от текущей добычи). И далее эта разница может нарастать ускоренными темпами.

Поэтому, несмотря на отсутствие скорых негативных последствий санкций, Россия должна предпринять активные действия по поддержке и развитию собственных технологий в нефтедобыче. И если учесть, что инвестиционный цикл в нефтяной сфере занимает как минимум пять-семь лет, для того, чтобы удержать российскую нефтедобычу от быстрого падения после 2025 года, инвестировать в наиболее важные технологии необходимо сегодня.

По мнению Екатерины Грушевенко, наиболее важной технологией для поддержания российской нефтедобычи является гидроразрыв пласта, поскольку эта технология способна обеспечить поддержание добычи на действующих и перспективных месторождениях (как на нетрадиционных сланцевых, так и на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами, не классифицируемых как сланцевые). «Регуляторы должны обеспечить прозрачные и преференциальные режимы для данного сегмента. К примеру, снижение налоговых ставок для производства или импорта комплектующих для гидроразрыва пласта. Нефтяные и сервисные компании, вероятно, в кооперации с международными и российскими образовательными центрами должны подготовить собственных специ-

алистов, которые будут способны управлять данным оборудованием. В перспективе обучение также должно производиться в России», — говорит она.

Дарья Козлова, считает, что налоговое стимулирование более важно на этапе промышленной эксплуатации, так как оно обеспечивает приемлемую норму рентабельности. На ключевом этапе, например, для технологий ОПИ (опытно-промышленные испытания) во всем мире применяются другие методы поддержки. Например, Министерство энергетики США создало для развития НИОКР и ОПИ Национальную лабораторию энергетических технологий (NETL). Она осуществляет финансирование и управление технологическими полигонами отработки технологий. Наиболее известным является Rocky Mountain. В результате применения комплекса этих стимулов полный цикл внедрения технологий добычи сланцевых УВ составил около 20 лет. Похожие полигоны развиваются также в Канаде, Норвегии и Японии.

«В России тоже создаются такие полигоны. Например, недавно объявленный ЦРТД „Баженовский“ „Газпром нефти“ — полигон по отработке технологий разработки баженовской свиты», — говорит эксперт. Инвестиции в проект оцениваются в 5–6 млрд руб. Планируется опробовать разные варианты технологии бурения горизонтальных скважин с МГРП. По оценкам VYGON Consulting, за счет этого удастся снизить стоимость скважины на 55% и накопленную добычу из скважины увеличить до 35 тыс. тонн. В случае успеха масштабирование технологии на другие проекты позволит к 2035 году добывать на баженовской свите до 35 млн тонн, а ежегодные инвестиции в бурение составят 150–200 млрд руб.

Константин Анохин

Нефтяной пасьянс

— тенденция —

с19 Туманное будущее

Но факторов, влияющих на стоимость нефти, остается так много, что эксперты затрудняются назвать ключевой. Безусловно, один из них — рост глобального потребления углеводородов, который, по прогнозам экспертов, будет идти быстрее глобальной добычи. Так, согласно ежегодному отчету Международного энергетического агентства (IEA), мировой спрос на нефть к 2023 году превысит предложение (6,4 млн баррелей в сутки) и составит 6,9 млн баррелей в сутки. Рост спроса на сырье IEA связывает с положительной динамикой развития мировой экономики, в частности экономик азиатских стран. Также необходимо учитывать перспективное снижение издержек на добычу нефти за счет технического прогресса во многих странах, в частности в США, Канаде, Бразилии и Норвегии.

Нельзя игнорировать и внешнеполитические факторы, такие как последние назначения в Белом доме, односторонние указы администрации Дональда Трампа занять более агрессивную позицию по отношению к Ирану и Венесуэле, что может привести к скачку мировых цен на нефть. Они полагают, что острый социально-экономический кризис, гиперинфляция и девальвация национальной валюты в Венесуэле вкупе с критикой Запада решения президента Николая Мадуро переизбраться на новый срок негативно сказываются на состоянии нефтяной индустрии республики.

Соответственно, объемы поставок нефти страны на внешний рынок снижаются. Аналогичная ситуация может сложиться в Иране при введении

против страны дополнительных санкций.

Аналитик Королевского банка Канады Хелима Крофт, чьи слова приводит CNBC, считает предстоящий май важным этапом для мировых цен на нефть, так как 20 мая в Венесуэле пройдут досрочные президентские выборы. «Если эти выборы состоятся, то курс в экономической области может стать более сильным по отношению к Венесуэле. Именно в этом случае нефтяной рынок может начать реагировать», — считает эксперт. По ее оценке, при описанном выше сценарии к четвертому кварталу 2018 года на внешний рынок будет недопоставлено 200–300 тыс. баррелей иранской нефти в сутки, а добыча углеводородов в Венесуэле сократится на 1 млн баррелей в сутки.

Еще одним фактором, влияющим на котировки, будет срок действия сделки стран ОПЕК+ по сокращению производства нефти. Напомним, в конце 2016 года в Вене ряд крупнейших экспортёров договорился о сокращении своей добычи суммарно на 1,8 млн баррелей в сутки с уровня октября 2016 года. Из них 300 тыс. баррелей приходится указывающие на жесточайшее соглашение на Россию. Изначально соглашение было заключено на первое полугодие 2017 года, а затем продлено до конца марта 2018 года. В ноябре страны ОПЕК+ продлили венесуэльский контракт — до конца 2018 года. Но сейчас многие из подписавших соглашение стран допускают, что срок его действия может быть продлен и после этого.

Хотя сохранение ограничений добычи ОПЕК+ на 2019 год, по мнению экспертов, добавит рынку нефти стабильности, в каком направлении и с какой скоростью будут изменяться котировки даже на эталонные марки нефти — пока остается под вопросом. Ключевые игроки не торопятся перисписывать бюджеты и строят их по консервативному сценарию, где заложен уровень около \$50–60 за баррель на ближайших три года.

Мария Григорьева