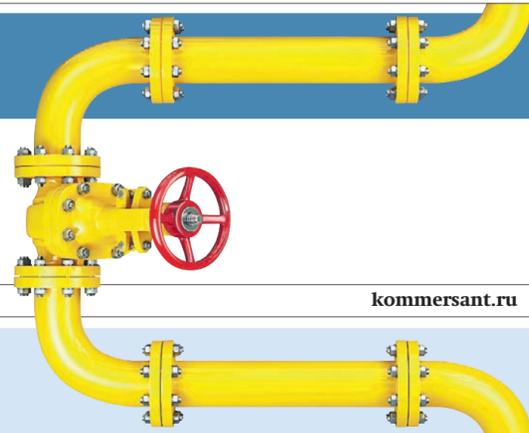


15 Как ЛУКОЙЛ планирует расширять свое участие в ВИЭ-проектах

16 Перспективы развития российских газовых технологий и оборудования



Поддержка государства, готового вместе с «Газпромом» субсидировать до 90% затрат автовладельцев, ускоряет темпы перехода транспорта на газ. Использование газомоторного топлива наиболее актуально для легкового и грузового транспорта с большими пробегами, но окупить переоборудование на ГБО в течение года можно и при нечастом использовании авто.

Газовая экономия

— господдержка —

Правительство, утвердившее в июне программу поддержки рынка газомоторного топлива, в 2020 году направит на его развитие 4,7 млрд руб. Как сообщил в конце октября глава Минэнерго Александр Новак, число газовых заправок в текущем году вырастет на 20% от текущего уровня, помимо этого за счет госсубсидий планируется переоборудовать 12 тыс. автомобилей в 23 регионах РФ, где активно развивается заправочная инфраструктура. В 2021–2023 годах на развитие рынка газомоторного топлива в бюджете предусмотрено 13,4 млрд руб. В частности, на расширение заправочной сети компримированного газа в 2021-м планируется выделить 3,8 млрд руб., в 2022-м — 3,5 млрд руб., в 2023-м — 2,1 млрд руб., на СПГ-производство и заправки — около 2 млрд руб. до 2023 года. Объем затрат на переоборудование автомобилей, включая общественный транспорт и коммунальную технику, для использования природного газа в качестве топлива в ближайшие три года составит 700 млн руб. ежегодно.

«Газпром», основной поставщик газа на российском рынке, рассчитывает, что по итогам 2020 года объемы его продаж метана в качестве моторного топлива в России превысят 1 млрд кубометров. Как напомнил гендиректор «Газпром газомоторное топливо» Тимур Соин в интервью корпоративному журналу монополии, в 2019 году продажи компании газа для автотранспорта выросли на 30%, почти до 1 млрд руб. К 2024 году, согласно программе «Развитие энергетики», объем потребления газа в качестве моторного топлива должен вырасти до 2,7 млрд кубометров. Одновременно формируется необходимая для этого инфраструктура. В те-



ние пяти лет в России должно быть построено около 1,3 тыс. газовых заправок.

При этом, по словам Тимура Соина, на фоне пандемии коронавируса объемы реализации через сеть АГНКС «Газпрома» во втором квартале 2020 года упали на 17% по срав-

нению с показателями предыдущего периода, хотя по итогам полугодия продажи газа выросли на 12% — почти до 400 млн кубометров. По итогам трех кварталов компания рассчитывает выйти на общий объем продаж 600 млн кубометров газа.

Каждая копейка на счету

Согласно постановлению правительства от 19 июня, государство будет компенсировать больше половины расходов бизнеса и граждан на перевод транспорта с бен-

Гадание по коронавирусу

— конъюнктура —

Распространение коронавируса оказало критическое влияние на нефтегазовую отрасль. Ожидается, что снижение спроса приведет к сокращению экспорта нефти и газа из России на 16%. В дальнейшем развитие ситуации на нефтяном рынке будет во многом зависеть от решения в рамках ОПЕК+, которое, в свою очередь, будет продиктовано ситуацией с пандемией. На газовом рынке позитивную ноту может внести холодная погода, гарантирующая рост потребления.

Россия по итогам 2020-го может экспортировать на 16,4% нефти меньше, чем в прошлом году. Как сообщил в конце октября министр энергетики Александр Новак, поставки за рубеж составят 225 млн тонн, а в следующие три года выйдут на уровень, который был до пандемии, — до 231–266 млн тонн. Добыча нефти в России, по расчетам Минэнерго, снизится на 10%, до 507 млн тонн при изначальном плане 558–560 млн тонн. В 2021–2023 годах в зависимости от спроса производство будет в пределах 518–560 млн тонн.

Основной причиной падения показателей нефтяной отрасли стало рекордное сокращение добычи в рамках апрельского соглашения ОПЕК+, которое было продиктовано снижением спроса на фоне пандемии. Оно предполагает снижение производства на 9,7 млн баррелей в сутки (б/с) в мае—июне 2020 года (позже было принято решение о продлении этих ограничений еще и на июль) и на 7,7 млн б/с с августа по декабрь. С начала 2021 года до мая 2022-го сокращение запланировано на уровне 5,8 млн б/с по сравнению с показателями октября 2018-го. Исключением стали показатели Саудовской Аравии и России, которые снижают добычу на 23%, 18% и 14% соответственно от уровня 11 млн б/с. То есть, согласно договоренностям, РФ должна была в мае—июле снизить производство нефти без учета конденсата до 8,5 млн б/с, с августа по декабрь 2020 года наращивать ее до 9 млн б/с, а в оставшийся период добывать 9,5 млн б/с.

с 14

с 14

YE'S Technopark

apart-hotel

ПРИВЕТ, Я ТВОЙ НОВЫЙ ОФИС!

- НОВЫЙ БИЗНЕС-ЦЕНТР В СОСТАВЕ МФК «YE'S ТЕХНОПАРК»
- СОБСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА: ТОРГОВАЯ ГАЛЕРЕЯ, РЕСТОРАНЫ И КАФЕ
- ПРЯМОЙ ДОСТУП ИЗ МЕТРО В ЗДАНИЕ
- СОВРЕМЕННЫЕ ОФИСЫ ОТ 91 КВ.М
- ВОЗМОЖНАЯ ГОДОВАЯ ДОХОДНОСТЬ ДО 17%

м. Технопарк

+7 (499) 116-50-76

www.cre.pioneer.ru/moscow/

*ДА. АПАРТ-ОТЕЛЬ ТЕХНОПАРК. ЗАСТРОЙЩИК ООО «ПИОНЕР-ДЕВЕЛОПМЕНТ». ПРОЕКТНАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ НА САЙТЕ НАШ.ДОМ.РФ.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

нефть и газ и нефтегазовый сервис

«Зеленый» шторм для углеводородов: мифы и реальность

4 ноября исполнится четыре года с момента вступления в силу Парижского соглашения по климату. Дискуссия вокруг декарбонизации глобальной экономики с каждым годом набирает обороты. Для России в этих спорах ключевым вопросом является место ее основного экспортного товара — углеводородов. Оценок и заявлений с разных сторон сейчас делается много, в том числе довольно радикальных. Что из этого страшилки, а что — реальность? И самое главное — как быть России в новых условиях?

— перспективы —

Миф №1. «Эпоха нефти закончилась»

Начнем с мифов. Аргументируя скорый конец нефтяного века, часто приводят слова министра нефти Саудовской Аравии шейха Ямани: «Каменный век закончился не потому, что закончились камни. И нефтяной век закончится не потому, что закончится нефть». Другими словами, потребность человечества в нефтяных ресурсах сойдет на нет задолго до того, как на поверхность будет извлечен последний баррель. Сегодня точно нет опасений по поводу долгосрочного дефицита нефти: благодаря развитию новых технологий происходит наращивание доступных к освоению запасов черного золота.

Теперь посмотрим, что у нас происходит и будет происходить со спросом. Даже самые радикальные сценарии декарбонизации не предполагают отказа от нефти. Анализ недавно изданных долгосрочных прогнозов развития мировой энергетики компании BP, а также Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК) и Международного энергетического агентства (МЭА) (указаны в порядке их выхода) убеждает, что углеводороды безальтернативны, им гарантировано значительное присутствие в мировом топливно-энергетическом балансе (ТЭБ) минимум до 2050 года.

Более того, эти прогнозы во всех сценариях оставляют нефть основным источником энергии до 2040 года с долей в ТЭБ в диапазоне 20–31%. Исключение составляют только сценарии нулевых выбросов МЭА и BP. Согласно последнему, уже к 2035 году доля нефти снизится с текущих 33% до 22% и уступит первенство возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) с их 41%. При этом авторы признают, что для этого потребуются не только политическая воля правительств многих стран, но и готовность людей добровольно изменить свое поведение. BP — единственная компания, которая считает, что пик спроса на нефть был пройден в 2019 году. А вот МЭА даже



в сценарии устойчивого развития не видит его наступления вплоть до второй половины текущего десятилетия, ОПЕК — на горизонте до 2040 года.

Миф №2. «Нефтегазовые мейджоры уходят из углеводородов»

Многие европейские нефтегазовые компании, в частности BP, Shell, Total, Equanor, представили свои стратегии декарбонизации, что многими было воспринято как подтверждение курса на отказ от углеводородов. Однако не стоит экстраполировать этот европейский тренд на всю отрасль. Американский гигант Exxon демонстрирует приверженность углеводородной стратегии, заявляя, что продолжит заниматься тем, в чем разбирается лучше всего. Sinopec/Phillips скупает сланцевые активы — о последней сделке по приобретению Concho Resources почти

за \$10 млрд было объявлено буквально на днях. Основной стратегией энергетической трансформации китайской Sinopec является природный газ — именно его компания видит в качестве переходного топлива. В бизнес-стратегии Petrochina слова «ВИЭ» и «зеленые технологии» даже не упоминаются.

Да и в Европе не все так однозначно. Надо учитывать, что представленные стратегии пока еще во многом ориентированы на демонстрацию соответствия политике ЕС и поэтому имеют декларативный характер. А при более внимательном рассмотрении выясняется, что они и «зеленую» от безысходности: у них истощается ресурсная база. Так, обеспечение запасами UVC 1P на 1 января 2020 года у Shell составляет 8 лет, Equinor — 9, Total — 11 лет 6 месяцев, BP — 14 лет (для стратегии у российских ВИНК этот показатель составля-

ет 20–30 лет). Для восполнения запасов им приходится выходить на дорогой глубоководный шельф и в новые регионы, что не всегда приносит удачу. В свое время Equinor делал большую ставку на шельф Баренцева моря. Однако результаты бурения здесь до сих пор не принесли значительных результатов. С 2010 года примерно 40% поисковых скважин оказались сухими. Таким образом, для мейджоров с истощающейся ресурсной базой логичной стратегией является постепенное превращение в энергокомпанию (power & utilities) и занятие новых рыночных ниш.

Однако надо учитывать, что норма доходности в результате такой трансформации бизнеса снизится. Это наглядно продемонстрировало падение акций BP на 30%, случившееся сразу после презентации новой корпоративной стратегии, против 23% у индекса FTSE 350 Oil & Gas (на 20 октя-

бря 2020 года). Инвесторам не очень понравилось будущее снижение доходности с 20%+ в нефтяных проектах до 8–10% в «новой энергетике». При этом размещение бессрочных еврооблигаций «Газпрома» имело на рынке большой успех. Спрос на бумагу двух траншей превысил предложение более чем в 2,5–3 раза. Так что прагматичный финансовый рынок пока остается очень даже лояльным к углеводородам, особенно если они дают хорошую доходность.

Реальность №1. «Мир вступает в эпоху зеленого шторма»

Разумеется, энергетический рынок действительно меняется. Мировой энергобаланс уже претерпел значительную трансформацию: доля ВИЭ в энергобалансе стала весомой (12%), и, как отмечает BP, в следующие 30 лет она будет расти темпами, которые не были свойственны ни одному энергоресурсу с 1900 года. Сегодня более 120 стран уже представили свои долгосрочные стратегии декарбонизации. Евросоюз одним из первых заявил о готовности прийти к нулевым выбросам CO₂ к 2050 году. Даже Китай вступил в эту «зеленую» гонку, взяв на себя обязательства по достижению углеродной нейтральности к 2060 году.

Как уже отмечалось, в стремлении к декарбонизации не отстают от государств и компании: банки и инвестиционные фонды начинают расценивать вложения в ископаемое топливо как нежелательные. В итоге конкуренция между энергоресурсами будет нарастать и победит тот, кто будет более эффективным. Поэтому даже экспортерам традиционных энергоносителей необходимо развивать компетенции и собственные технологии по всему спектру топливно-энергетического баланса. К тому же надо понимать, что останутся развивающиеся рынки, которые не смогут себе позволить полный переход на довольно дорогую «зеленую» энергетику: Африка, значительная часть АТР, Южная Америка. Для них углеводороды будут безальтернативным источником энергии. Россия как глобальному поставщику энергоресурсов надо расширять свою нишу на этих рынках.

Реальность №2. «России нужно отвечать на вызовы»

Какой же должна быть стратегия России? Во-первых, необходимо

развитие отечественных технологий во всех отраслях топливно-энергетического комплекса (ТЭК): от цифровизации в добыче углеводородного сырья до ВИЭ. Это обеспечит сохранение конкурентоспособности любой российской продукции на внешних рынках. Сейчас основной уклон делается в сторону импортозамещения существующих зарубежных технологий. Это, безусловно, важно с точки зрения энергетической безопасности и развития собственной экономики, но может быть недостаточно в будущем. Необходимо создание собственных прорывных решений. Отдельные правильные инициативы реализуются. Например, на днях был утвержден разработанный Минэнерго план развития водородной энергетики в России. Было бы разумным перенести этот подход на другие перспективные технологические направления в ТЭКе.

Во-вторых, необходимо создавать свою систему углеродного регулирования, которая была бы направлена на защиту российских экспортеров. ЕС грозит введением импортных пошлин на товары со «значительным углеродным следом», чтобы повысить конкурентоспособность своих «зеленых» технологий. США в последние годы не стесняются в принятии протекционистских мер для своих товаров и санкций на российские энергетические проекты. По данным World Trade Alert, с 2010 года общее число протекционистских мер в мировой экономике выросло более чем в пять раз. России в этих условиях также необходимо защищать своих производителей.

Таким образом, нам не надо поддаваться «зеленому хайпу» и спешно перекраивать государственные и корпоративные стратегии. Однако нельзя недооценивать риски происходящих на внешних рынках изменений, поэтому после тщательной проработки и расчетов последствий для бизнеса необходимо принимать ответные регуляторные меры для сохранения конкурентоспособности российского ТЭКа.

Дарья Козлова,
директор по консалтингу
в сфере регулирования
ТЭК VYGON Consulting;
Мария Белова,
директор
по исследованиям
VYGON Consulting

Гадание по коронавирусу

— конъюнктура —

С13 При этом саудовские эксперты отмечают, что пока сложно прогнозировать, будут ли выполнены эти условия. По мнению бывшего советника Министрства нефти Саудовской Аравии Мухаммеда ас-Сабана, рано говорить о возможности принятия странами-участниками сделки ОПЕК+ в январе следующего года решения об увеличении нефтедобычи на 2 млн б/с, поскольку существенные изменения на рынке происходят очень быстро и трудно заглядывать, какой будет ситуация на конец года.

В российском правительстве и Кремле не исключают ухудшения ситуации. Так, президент Владимир Путин 23 октября заявил, что ограничения могут быть не просто продлены, но и усилены. Впрочем, президент отметил, что пока необходимости в таких мерах нет. «Мы считаем, что сейчас нам нет необходимости ничего менять, но мы не исключаем, что мы можем или сохранить действующие ограничения на добычу, не снимая их так быстро, как мы предусматривали это делать ранее, а если потребуется, может быть, примем и другие решения по дальнейшему сокращению», — пояснил он.

Вынудить нефтедобывающие страны к ужесточению мер может дополнительное падение спроса. Уже сейчас резкий рост числа новых случаев COVID-19 в Европе и США продолжит давить на сырьевые цены, а новые ограничения в рамках борьбы с пандемией могут вновь снизить потребление топлива, считают эксперты. Еще одним фактором может стать увеличение производства нефти в крупных добывающих регионах. В частности, завершение военных действий в Ливии (входит в ОПЕК, но освобождена от сокращения добычи), которое позволит стране восстановить добычу, создает на рынке дополнительную неопределенность. В ОПЕК ожи-

дают, что объемы производства в Ливии могут вырасти в 2021 году в худшем случае до 1,1 млн баррелей в сутки. По базовому сценарию страна будет добывать 600 тыс. б/с. Несмотря на риски, пока ни один из сценариев развития ситуации, которые рассматривал совместный технический комитет ОПЕК+, не предусматривает профицита на рынке. Участники соглашения придерживаются прогноза о том, что в 2021 году на глобальном рынке будет дефицит сырья, но сейчас его объемы оцениваются на уровне 1,9 млн б/с (в сентябре в базовом сценарии было 2,7 млн). Следующая министерская встреча ОПЕК+ запланирована на 30 ноября — 1 декабря.

Грош цена

Несмотря на ухудшение прогнозов и очевидные риски, пока крупнейшие игроки нефтяного рынка России и власти не ожидают резкого падения стоимости нефти. Так, по оценке независимого производителя — ЛУКОЙЛа, цена сырья сохранится на уровне \$40 за баррель в течение ближайших двух-трех месяцев, а в первом квартале 2021 года вырастет до \$50 за баррель. «Все зависит от того, насколько быстро будут разработаны и внедрены в глобальном масштабе все те разработки, которые сегодня идут по борьбе с COVID, насколько быстро будет побеждена эта пандемия и будет восстанавливаться рынок», — уточнил глава компании Вагит Алекперов в интервью телеканалу «Россия 1».

О растущей неопределенности на нефтяном рынке говорят и в Минэнерго. По словам Александра Новака, непростую ситуацию может усугубить традиционное для зимы падение спроса на нефтепродукты. Предстоящие риски при этом не помешали Банку России 23 октября повысить прогнозы цены на нефть марки Urals в 2020 году с \$38 до \$41 за баррель. Ожидания на 2021 году также скорректированы в сторону увеличения: с \$40 до \$45 за баррель. В 2022 и 2023 го-

дах эти показатели будут, по мнению ЦБ, на уровне \$45 и \$50 за баррель соответственно. Минэкономразвития чуть более осторожно в своих прогнозах, считая, что нефть к 2023 году подорожает до \$47,5 за баррель Urals.

При этом на случай нового обрушения цен на жидкие углеводороды Минфин сможет использовать в 2021 году средства Фонда национального благосостояния (ФНБ) сверх заложеного в бюджете объема. Соответствующий закон в начале сентября утвердил Совет федерации. Как пояснил глава Минфина Антон Силуанов, размер ликвидной части ФНБ позволит правительству финансировать расходы бюджета РФ в течение трех лет при падении цены нефти до \$20 за баррель. Пока планируется, что на покрытие дефицита бюджета в 2021 году из ФНБ будет направлено 95 млрд руб., в 2022–2023 годах — по 3,8 млрд руб.

Вся надежда на зиму

В газовой сфере эксперты делают осторожные, но более позитивные прогнозы. Так, по словам главы «Газпром экспорта» Елены Бурмистровой, более низкая зимняя температура в Европе поможет восстановить резко дефицит в течение прошлого сезона спрос. «Кроме погоды в числе драйверов рынка природного газа в предстоящую зиму аналитики называют рост спроса на электроэнергию, укрепление спроса на СПГ в Азии, сокращение в текущем периоде импорта газа из Норвегии, а также сокращение производства атомной энергии во Франции, имевшее место во время локдауна», — отметила она. Но, по словам топ-менеджера, пока избыток сырья на рынке сохраняется и последствия кризиса, очевидно, будут ощущаться и в 2021 году. «В более отдаленной перспективе решающую роль в нормализации ситуации на газовых рынках сыграют темпы восстановления экономики», — пояснила госпожа Бурмистрова.

В Национальном рейтинговом агентстве (НРА) полагают, что экспорт трубопроводного газа из России по итогам года может снизиться на 16%, а в целом глобальное потребление — упасть на рекордные 4–5% в годовом выражении, что станет наиболее сильным провалом за последние 11 лет. По мнению экспертов, это снизит добычу в России на 6,4%, до 691 млрд кубометров (по итогам января—сентября производство упало на 8%, до 500 млрд кубометров). Но, считают в НРА, уже в следующем году экспорт приблизится к уровню 2019 года — до 220,2 млрд кубометров. В перспективе, как отмечается в исследовании агентства, локомотивом восстановления глобального газового сектора могут стать Китай и другие азиатские рынки.

В то же время, по прогнозу Форума стран-экспортеров газа, восстановление мировой экономики в 2021 году не сможет компенсировать падение спроса в 2020-м на 2,8–6%. Там считают, что потребление этого сырья вернется на уровень 2019-го только в 2022 году. Торговля СПГ в 2020 году упадет на 3–3,5% при снижении темпов ввода новых мощностей по производству сжиженного газа и сокращению его предложения на рынке, считают в Минэнерго. В 2021-м объемы торгового оборота СПГ могут вырасти на 7–7,5% ввиду возможного оживления спроса и запуска новых проектов. В дальнейшем ожидается ускорение темпов его ежегодного роста до 3,5–5,5%, что будет вызвано появлением новых импортеров сырья, способных к 2025 году повысить мировое потребление, отмечал глава министерства Александр Новак. Но, считает он, впоследствии это может привести к перенасыщению рынка.

Это подтверждают расчеты Moody's. Там считают, что ввод новых мощностей в 2023–2024 годах рискует создать перенасыщение рынка до середины 2020-х.

Ольга Мордошенко

Газовая экономия

— господомощь —

С13 Новый порядок вдвое повысит размер предоставляемой субсидии — до 60% общей стоимости работ. По расчетам Минэнерго, в среднем переоборудование автомобиля на газ стоит 80–140 тыс. руб., что с учетом субсидирования со стороны «Газпрома», который покроет еще 30% расходов, затраты автовладельцев не превысят 10–15 тыс. руб. и окупятся в самые короткие сроки.

«Если сейчас такси заправляется в среднем бензином на 1,5 тыс. руб. в день, то переоборудованному автомобилю для такого же пробега понадобится топлива на 500 руб. Это существенная экономия для индивидуальных предпринимателей и малого бизнеса. А для легкого коммерческого транспорта она еще больше», — отмечают в Минэнерго.

Анализ базы из 7 млн объявлений автомобильного портала «Дром» с 2018 года по октябрь 2020 года показывает, что спрос на автомобили на газе ежегодно растет. В 2019 году количество проданных машин на газе выросло на 24,5%, а в 2020-м — на 27%. В общей автомобильной базе «Дрома» доля машин на газе составила 3,2%. «Увеличение продаж авто на газе из года в год примерно одинаково. Из чего можно сделать вывод, что оно вызвано не стартом государственной поддержки, а естественным ростом популярности у россиян. Чаще всего ГБО ставят с целью сэкономить на топливе при больших пробегах. В России с ее расстояниями для части автовладельцев это оптимальный вариант. Если ваш пробег более 20 тыс. км в год, есть повод задуматься об установке», — считает аналитик «Дрома» Сергей Лагурев.

По данным портала, чаще всего ГБО устанавливают на «Ладу Приору», Toyota Land Cruiser, Chevrolet Niva, «Ладу Гранту» и УАЗ «Патриот». Среди регионов России больше всего машин с газобаллонным оборудо-

ванием на Северном Кавказе — 13% от общего числа, в Курганской области и Республике Адыгея — по 10%, а также в Омской и Тюменской областях — по 8%. Согласно исследованию «Дрома», наличие ГБО не влияет на цену машины при продаже. Средняя стоимость автомобиля на газе встречается как выше, так и ниже, чем на такую же модель, но с бензиновым двигателем. Цена напрямую зависит в основном от состояния автомобиля. В то же время, отмечают эксперты портала, машины на газе чаще продаются дольше, что связано с тем, что газобаллонное оборудование — это еще один комплекс агрегатов, который нужно обслуживать.

По расчетам VYGON Consulting, при использовании газа расходы на топливо могут снизиться втрое. При этом вложения на переход на газомоторное топливо окупятся даже при небольших пробегах менее чем за год. Так, затраты на бензин для Lada Vesta составят 3 руб. на километр, в то время как на компримированном природном газе (КПГ) — 1 руб. (при этом кубометр КПГ примерно соответствует литру бензина).

В то же время, говорит господин Лагурев, постановление правительства не оказало существенного влияния на спрос на автомобили с ГБО: «И это логично. Ведь постановление направлено на стимулирование переоборудования авто на газ, а не удешевление его содержания. Вполне вероятно, что именно коммерческий транспорт получит основную выгоду от субсидий правительства и станет двигателем прогресса в развитии инфраструктуры. Вопреки расхожему мнению, ГБО устанавливается и на дизельные двигатели. Те, кто занимается установкой ГБО, говорят об экономии до 3 руб. на километр пути для магистральных тягачей. При этом за год установка окупается, несмотря на то что ее стоимость на таком транспорте может превышать 1 млн руб.»

Ольга Матвеева

нефть и газ и нефтегазовый сервис

Чистые горизонты

Влияние на экологию и снижение выбросов CO₂ становится одним из основных критериев оценки работы компаний во всем мире, стимулируя развитие зеленой энергетики. Все более заметными игроками в сфере альтернативной генерации становятся производители традиционных энергоресурсов. В России одним из лидеров в области ВИЭ среди нефтегазовых компаний является ПАО «ЛУКОЙЛ». Компания уже владеет внушительным портфелем проектов по выработке энергии из возобновляемых источников и планирует расширять свои мощности на базе воды, солнца и ветра.

— экология —

Активное развитие возобновляемой генерации, которая по объемам вводимых мощностей последние пять лет обгоняет уголь, газ и атом, оказывает все более серьезное влияние на сектор традиционных источников энергии. По данным британской экологической организации Embet, за первое полугодие 2020 года в 27 странах Евросоюза, который является лидером в развитии альтернативной энергетики, 40% всей сгенерированной электроэнергии было зеленой, на ископаемое топливо пришлось всего 34%, оставшаяся доля — на атомные станции. В целом в мире в январе—сентябре производство электроэнергии на основе ветра и солнца выросло на 14% по сравнению с аналогичным периодом 2019 года. Солнечные и ветровые станции суммарно выработали почти десятую часть глобальной электроэнергии, практически догнав АЭС, доля которых составила 10,5%.

Основные принципы декарбонизации прописаны в утвержденном в 2015 году Парижском соглашении, которое впервые в истории объединило усилия 195 мировых держав по сдерживанию климатических изменений. В рамках этого документа большинство стран ЕС намерено к 2050 году достигнуть 100% климатической нейтральности. Это будет стоить Евросоюзу около 2% ВВП, которые будут направляться на развитие зеленой экономики, основной частью которой являются ВИЭ, а также водородные технологии.

В ногу со временем

В России внедрение ВИЭ также становится важным элементом госполитики. Текущая программа правительства по поддержке зеленой энергетики действует с 2014 года с применением договоров о предоставлении мощности (ДПМ ВИЭ). Проектам, отобранным на конкурсной основе, гарантируется окупаемость инвестиций в течение 15 лет с базовой доходностью 12% годовых с корректировкой на доходность облигаций федерального займа (ОФЗ). В рамках программы уже построено около 0,5 ГВт генерации на основе ветра и 1,2 ГВт — на базе солнечной энергии. По итогам реализации программы к 2024 году мощность зеленой генерации вырастет более чем до 5,5 ГВт. Только за первое полугодие российские компании ввели в работу более 1,7 тыс. МВт генерирующих объектов ВИЭ, а совокупная годовая выработка зеленой



ЛУКОЙЛ завершил модернизацию нескольких агрегатов ГЭС в Краснодарском крае

денцию, которая со временем может заметно изменить облик энергетической отрасли», — поясняют в ЛУКОЙЛе.

Реализация проектов на основе ВИЭ осуществляется по двум направлениям: обеспечение собственных потребностей группы, а также производство и поставка электроэнергии в сеть.

Зеленый край

Одним из последних проектов компании в рамках зеленой генерации стала реконструкция крупнейшей в Краснодарском крае Белореченской ГЭС, которая продлила ресурс работы объекта на 40 лет. В рамках реконструкции компания полностью заменила два гидроагрегата с увеличением мощности каждого с 16 до 24 МВт. Таким образом, по итогам реконструкции располагаемая мощность ГЭС восстановлена до изначальной проектной. Это, по мнению ЛУКОЙЛа, позволит более эффективно использовать гидропотенциал реки Белая и приведет к существенному увеличению полезного отпуска экологически чистой электроэнергии со 138 млн до 250 млн кВт•ч в год, или более чем на 80%. Модернизированный объект сможет ежегодно предотвращать выбросы около 130 тыс. тонн CO₂-эквивалента — это на 80% больше, чем раньше.

Как отметил на церемонии ввода новых мощностей Белореченской ГЭС 13 октября глава ЛУКОЙЛа Вагит Алекперов, сейчас компания не только обеспечивает хозяйственный комплекс края основными видами нефтепродуктов, строит и модернизирует АЭС, но и расширяет портфель проектов в области возобновляемых источников энергии, в том числе в сфере гидрогенерации. «Реконструированная Белореченская ГЭС — один из лучших объек-

тов региона по показателям выработки электроэнергии и безопасности эксплуатации. Этот проект полностью соответствует стратегии компании в части развития зеленой генерации в регионах с подходящими климатическими условиями и действующими программами поддержки ВИЭ», — заявил он.

В свою очередь, губернатор Краснодарского края Вениамин Кондратьев отметил, что реконструкция Белореченской ГЭС — пример взаимовыгодного государственно-частного партнерства. По его словам, гидроэнергетика позволяет увеличивать мощности энергосистемы всего региона и снижать энергодефицит. Ввод ГЭС позволил решить проблему энергодефицита сразу нескольких районов: Белореченского, Апшеронского и Горячего Ключа.

Также в начале октября ЛУКОЙЛ завершил модернизацию малой ГЭС мощностью 1,5 МВт на реке Бешенка в Краснодарском крае. На станции, построенной в 2004 году и входящей в гидроэнергетический комплекс Краснодарской ГЭС, полностью заменена система оперативного диспетчерского управления, что позволит в будущем эксплуатировать ГЭС без присутствия персонала. Помимо этого компания завершила реконструкцию гидротехнических сооружений, входящих в гидроэнергетический комплекс Краснодарской ГЭС. Проект позволяет увеличить

объем воды, поступающий в бассейн суточного регулирования из горной реки Бешенка, что поможет выровнять график выработки ГЭС за счет накопления энергии при низкой нагрузке и отпуска в пиковые часы при высоких ценах на электроэнергию, а также оказания системных услуг на рынке электроэнергии и мощности. ЛУКОЙЛ планирует реализовать в Краснодарском крае еще один проект в сфере зеленой генерации — строительство солнечной электро-

основного энергетического оборудования в России позволит компании более активно участвовать в реализации проектов ВИЭ», — поясняют в ЛУКОЙЛе.

В целях развития возобновляемой энергетики в России и обеспечения отрасли квалифицированными кадрами при содействии ЛУКОЙЛа создана базовая кафедра возобновляемых источников энергии в Российском государственном университете нефти и газа им. И. М. Губкина.

ЛУКОЙЛ располагает крупным портфелем генерирующих активов на основе возобновляемых источников энергии, доля которых по итогам 2019 года составила 6% от общей коммерческой выработки электроэнергии

станции (СЭС) мощностью 2,35 МВт, для размещения которого будут использованы не задействованные в производстве участки Краснодарской ТЭЦ ООО «ЛУКОЙЛ-Кубаньэнерго». Проект ЛУКОЙЛа стал одним из победителей открытого конкурсного отбора, проведенного администрацией Краснодарского края. Проект станет участником программы господдержки возобновляемых источников энергии на розничном рынке электроэнергии.

Вся произведенная электроэнергия будет поставляться территориальной сетевой организации по специальным тарифам в рамках долгосрочного договора сроком на 15 лет. При функционировании СЭС должен быть соблюден минимальный коэффициент использования мощности, а при строительстве применены оборудование и услуги, на 70% локализованные в России. Ввод электростанции позволит выработать около 3 млн кВт•ч в год экологически чистой электроэнергии, что эквивалентно сокращению выбросов до 1,5 тыс. тонн CO₂ в год. Проект строительства СЭС стал одним из победителей открытого конкурсного отбора, проведенного администрацией Краснодарского края.

ЛУКОЙЛ уже строил и покупал ВЭС. Имея опыт реализации проектов ВЭС в Европе, компания приступила к разработке ТЭО по строительству ВЭС в Ростовской области. «Появление большего количества производителей локализованного

Эксперты не сомневаются, что в перспективе игроки нефтегазового сектора продолжат активно развивать направление зеленой генерации, так как участие в подобных проектах позволяет получить новые компетенции. Так, аналитики KPMG отмечают, что развитие сразу нескольких направлений в рамках ВИЭ позволяет компаниям становиться центром технологических инноваций и использовать компетенции для дальнейшей географической экспансии.

При этом, по мнению экспертов, развитие ВИЭ ускоряется на фоне пандемии коронавируса, которая меняет баланс глобального потребления энергоресурсов, в первую очередь бензина и авиакеросина. По расчетам Reuters, пик спроса на ископаемое топливо из-за эпидемии наступит раньше, чем прогнозировалось ранее, при этом страны Евросоюза по окончании пандемии будут активнее развивать экономические стимулы для развития зеленой энергии. В Международном энергетическом агентстве подтверждают, что из-за ограничительных мер уже сейчас существенно растет использование низкоуглеродных источников генерации. Таким образом, говорят эксперты, компании, которые диверсифицируют свои производственные мощности с применением ВИЭ, в будущем получат преимущество перед конкурентами и смогут более эффективно работать на глобальном рынке.

Ольга Матвеева

Мощности «зеленой» генерации ЛУКОЙЛа позволяют предотвращать выбросы парниковых газов более чем на 500 тыс. тонн CO₂-эквивалента в год

электроэнергии превысила 2 млрд кВт•ч. По данным Ассоциации развития возобновляемой энергетики, темпы ввода зеленой генерации в России в 2019 году выросли вдвое по сравнению с 2018 годом, а в 2020 году ожидается дальнейшее двукратное увеличение объемов строительства.

В дальнейшем государство намерено продлить программу еще на десять лет, но ее окончательные параметры пока не утверждены. Хотя уже понятно, что требования к проектам зеленой энергетики будут ужесточаться. В частности, предлагается повысить глубину локализации в России оборудования для ВИЭ-генерации и закрепить за инвесторами необходимость экспортировать произведенные компоненты для ВИЭ. По расчетам Газпромбанка, дальнейшая поддержка государства, обсуждаемая сейчас в правительстве, привлечет в сектор еще не менее 700 млрд руб.

Нефтяники держат нос по ветру

При этом все более активными участниками процесса декарбонизации становятся производители традиционных энергоресурсов. Так, одним из российских лидеров этого сектора является ЛУКОЙЛ. В компании отмечают, что использование возобновляемых источников энергии является одним из важнейших механизмов снижения воздействия на окружающую среду и ресурсосбережения. «Мы рассматриваем развитие возобновляемой энергетики как долгосрочную тен-

На сегодняшний день ЛУКОЙЛ располагает крупным портфелем генерирующих активов на основе возобновляемых источников энергии, доля которых по итогам 2019 года составила 6% от установленной мощности генерации Компании. Мощности «зеленой» генерации компании позволяют предотвращать выбросы парниковых газов более чем на 500 тыс. тонн CO₂-эквивалента в год. Основными активами ВИЭ ЛУКОЙЛа являются четыре гидроэлектростанции (ГЭС), расположенные в России, суммарной мощностью 291 МВт, ветропарк Land Power в Румынии мощностью 84 МВт и солнечные электростанции в Волгограде, Румынии и Болгарии суммарной мощностью свыше 20 МВт. При этом компания продолжает активно развивать направление ВИЭ.

Так, ЛУКОЙЛ рассчитывает построить новые солнечные электростанции (СЭС) на неиспользуемых площадках НПЗ в Саратове и Волгограде. Компания уже начала расширение мощностей Волгоградской СЭС, расположенной на территории НПЗ. В начале октября ЛУКОЙЛ приступил к строительству второй очереди солнечной электростанции. Мощность объекта, реализуемого в рамках ДПМ ВИЭ, составит 20 МВт, что позволит увеличить суммарную мощность СЭС в 1,5 раза. Реализация проекта позволит дополнительно вырабатывать более 24 млн кВт•ч зеленой электроэнергии в год (эквивалентно сокращению выбросов CO₂ до 12 тыс. тонн в год).



Большинство зеленых проектов компании в области реализуются в рамках ДПМ ВИЭ

нефть и газ и нефтегазовый сервис

«Несмотря ни на что, нужно обеспечивать качество»

Сегодня «Газпром» продолжает активно наращивать минерально-сырьевую базу, ведет работу по освоению новых месторождений, в том числе в труднодоступных и малолюдных регионах и на шельфе. Развитие газотранспортной системы и технологий переработки газа требуют постоянного повышения надежности и безопасности технологических процессов. Для обеспечения оценки и контроля качества продукции, работ и услуг, поставляемых для инфраструктурных проектов компании, «Газпром» создал Систему добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ, в рамках которой проводятся работы по подтверждению соответствия продукции, работ, услуг и систем менеджмента качества предприятий требованиям отраслевых, международных и национальных стандартов. О совместной работе с концерном, текущих проектах и перспективах сотрудничества «Б» рассказал исполнительный директор Ассоциации производителей оборудования «Новые технологии газовой отрасли» **Андрей Кириленко**.



ФОТО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ АНТГО

— мнение —

— Как организована работа ассоциации производителей оборудования «Новые технологии газовой отрасли» и ПАО «Газпром» в рамках Системы ИНТЕРГАЗСЕРТ? Каких результатов удалось достичь?

— В феврале 2017 года наша ассоциация и ПАО «Газпром» подписали соглашение о взаимодействии в рамках добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Церемония подписания состоялась в ходе Российского инвестиционного форума в Сочи. Согласно этому документу, Ассоциация стала исполнять функции центрального органа системы ИНТЕРГАЗСЕРТ по направлению «Основное технологическое оборудование» и является самым крупным по объему закреплённых групп продукции — 60% всего объема МТР, потребляемых «Газпромом».

Это такие критически важные виды продукции, как газоперекачивающие агрегаты и двигатели, насосно-компрессорное оборудование, нефтехимическое оборудование и трубопроводная арматура, а также газопромислое и буровое оборудование.

По нашему мнению, требования новой системы сертификации как к производителям, так и к продукции крайне жесткие, что не позволит допустить к поставкам на объекты газовой отрасли недобросовестных поставщиков и продукцию ненадлежащего качества.

Но в то же время получение сертификата не составит трудностей для организаций, которые подходили к производству или предоставлению услуг максимально ответственно. За два года ассоциация сформировала инфраструктуру системы по своему направлению: 18 органов по сертификации, 40 испытательных лабораторий, 2 учебных центра и более 300 аттестованных экспертов по сертификации.

Процесс организован таким образом, чтобы исключить участие потребителей продук-

ции и услуг в сертификационных процедурах, что также позволяет обеспечить стабильность характеристик поставляемых на объекты «Газпром» материально-технических ресурсов.

Кроме того, к числу основных задач взаимодействия ассоциации и «Газпрома» в системе ИНТЕРГАЗСЕРТ относятся повышение конкурентоспособности продукции отечественных производителей, стимулирование модернизации и внедрения технических новаций и подтверждение функциональных и качественных показателей, заявленных предприятиями.

— По каким еще направлениям работает ассоциация?

— Ассоциация была учреждена в 2012 году при поддержке и непосредственном участии «Газпрома». На тот момент в организацию входили всего семь производственных предприятий. Сегодня в составе ассоциации их уже более 100.

И на протяжении восьми лет мы работаем для поддержки отечественных производителей нефтегазового оборудования и содействуем внедрению передовых технологий в газовой отрасли.

Ассоциация — это открытая площадка для диалога, обмена идеями, обсуждения актуальных отраслевых проблем и предложений, это своего рода мост для эффективной коммуникации «Газпрома» с производственными предприятиями. Через постоянно действующую восемь экспертных секций ассоциации мы находимся в плотном контакте с ключевыми специалистами и руководителями концерна, что помогает определить точки взаимного интереса предприятий, производителей оборудования и «Газпрома», позволяет оперативно реагировать на запросы и предлагать своевременные решения актуальных задач.

На мой взгляд, самый яркий пример, когда объединение усилий дало положительный результат, — создание унифицированного га-

зоперекачивающего агрегата, на 100% состоящего из отечественных комплектующих. Применение унифицированных технических решений способствует снижению затрат на проектирование, монтаж и строительство.

Ассоциация подключилась к реализации программы развития рынка газомоторного топлива в России в части информационной поддержки. Мы организуем и проводим мероприятия в целях информирования о возможностях, преимуществах и лучших мировых практиках использования природного газа в качестве моторного топлива.

— Как, по вашему, можно более динамично развивать это направление и что конкретно делает ассоциация?

— В июле 2020 года ассоциация инициировала работу с Тульской областью. Совместно с ООО «Газпром газомоторное топливо» и правительством региона мы разрабатываем «дорожную карту» «Развитие газопроводной инфраструктуры компримированного/сжиженного природного газа и поддержка переоборудования техники для использования газа в качестве топлива в Тульской области на 2020–2024 годы».

Проект документа готов, сейчас он рассматривается в ответственных органах исполнительной власти Тульской области. В ближайшее время планируется заседание рабочей группы для согласования окончательной версии документа.

Комитет Тульской области по печати и массовым коммуникациям организовал работу с региональными СМИ по популяризации программы переоборудования транспорта.

Что касается мер стимулирования, по моему мнению, эффективными могут быть: отмена или снижение ставки транспортного налога для ТС на КПГ, льготная парковка, увеличение парка транспортных средств, использующих КПГ, в том числе государственных и муниципальных предприятий.

В ноябре для популяризации переоборудования транспорта мы планируем организовать ряд совещаний с предприятиями — членами ассоциации, ведущими свою деятельность в регионе (АО «Тулаэлектродрифт», ООО «ПП „Мехмаш“», АО «Газстройдеталь», ЗАО «Химсервис», АО «НПО „Тяжпромарматура“» — штатная численность более 5 тыс. человек), а также с региональными транспортными предприятиями (общая численность ТС — порядка 2,5 тыс. единиц).

В начале следующего года планируем инициировать обсуждение вопросов развития газозаправочной инфраструктуры и транспорта на ГМТ уже на уровне Совета Федерации РФ в рамках правительственного часа.

— А что с отечественными технологиями? Ассоциация, как вы уже сказали, содействует внедрению передовых технологий в отрасли. Есть хорошие примеры отечественных предприятий, которые производят конкурентоспособную продукцию?

— Есть масса примеров успеха отечественных производителей, уже сегодня выпускающих конкурентоспособную продукцию, не уступающую западным аналогам.

Значительное внимание в отрасли уделяется созданию трубопроводной арматуры, рассчитанной на работу в агрессивных средах, при высоких давлениях. Наши предприятия освоили практически всю линейку ЗАО «Тяжпромарматура» (г. Алексин), ОАО «Волгограднефтемаш» (г. Волгоград), ОАО «Атоммаш-экспорт» (г. Волгодонск Ростовской обл.), ООО «Некстрейд» (г. Воронеж). Налажен серийный выпуск электроприводов к шаровым кранам, шаровых кранов для сложных условий эксплуатации для замены продукции немецкого и итальянского производства.

Остро стоит задача создания отечественных технологий в отношении оборудования, используемого при разработке трудноизвлекаемых запасов газа. Но и здесь активная работа ведется.

Группой отечественных заводов — членов ассоциации: ООО «Научно-производственная фирма „Завод „Измерон“» (г. Санкт-Петербург), ООО «НПО „Нефтегаздеталь“» (г. Воронеж), Воронежский механический завод — филиал ФГУП «КНЦ им. М. В. Хруничева» (г. Воронеж), Нижнекамский механический завод (ООО «НКМЗ-Групп»; г. Нефтекамск Республики Башкортостан) — освоено изготовление аналогов импортного подземного скважинного оборудования. На объектах эксплуатационного бурения уже используются отечественные колонные головки, станции управления фонтанной арматурой и многое другое.

Успешных примеров достаточно, и это не всегда уникальные решения отдельных заводов. Приумножать этот опыт, на мой взгляд, и помогает ассоциация. Добавлю, что в текущем году мы заключили Соглашение о сотрудничестве с РУДН (Российский университет дружбы народов). Планируем совместную работу по созданию и внедрению перспективных технологий для нашей отрасли на базе современных разработок ученых и специалистов вуза. И, конечно, будем помогать в ор-

ганизации стажировок и практики для студентов и выпускников университета — нужно поддерживать талантливых ребят!

— Удалось ли вам адаптироваться к работе в новых условиях? Что пришлось поменять?

— Безусловно, непростая ситуация, которая сложилась в мире в начале 2020 года, не могла не отразиться на нашей работе. Мы осваиваем новый формат встреч и общения — онлайн. До конца года намечено проведение зарубежных деловых миссий для членов ассоциации, которые мы организуем совместно с Российским экспортным центром. Также планируем провести серию презентаций и вебинаров для специалистов «Газпрома» для ознакомления с новыми видами продукции и технологическими возможностями предприятий — членов ассоциации.

В текущем году ассоциация завершит работы по внедрению системы цифрового делопроизводства в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ. Это позволит перевести в электронный формат процесс общения участников системы, контролировать соблюдение сроков и обеспечить прозрачность выполнения сертификационных действий, а также минимизировать бумажный документооборот.

Мы также смогли организовать работу по удаленной аттестации кандидатов в эксперты по сертификации для работы в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ. Ведь жизнь не стоит на месте и останавливать работу было нельзя.

Аттестации проходят с использованием средств ВКС с участием профильных специалистов «Газпрома». И если раньше для очных встреч требовались более длительные согласования графиков, то сейчас работа стала даже более оперативной и динамичной.

С апреля в данном формате у нас прошли аттестации более 70 человек.

— Вы сменили на посту исполнительного директора АНТГО Руслана Горюхина, продолжает ли он принимать участие в ее работе?

— Руслан Горюхин давно передал свои полномочия в ассоциации, много лет занимается собственными проектами, насколько я знаю, это частные инвестиции, никак не связанные с нефтегазовой отраслью, поддерживает благотворительные инициативы. Мы давно знакомы, у Руслана большая семья, он с 2014 года проживает в Швейцарии. Мы и партнеры ассоциации очень благодарны ему за колоссальный труд по развитию АНТГО, которая под его руководством действительно собрала сильнейших представителей газовой отрасли, заинтересованных в развитии и внедрении инновационных решений в бизнес. И мы успешно продолжаем реализовывать эту стратегию сейчас, объединяя и расширяя промышленный потенциал крупнейших российских производственных предприятий.

И в этом, несомненно, заслуга всех членов ассоциации и ее партнеров, которых мы не устаем благодарить за многолетнее сотрудничество. Только общими усилиями мы добьемся поставленных целей и будем максимально эффективны!

Ирина Салова



ФОТО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ АНТГО

Ассоциация ведет активную работу по поддержке отечественных производителей



ФОТО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ АНТГО

Ключевым партнером ассоциации является «Газпром»



АНТГО объединила крупнейших производителей оборудования для газовой отрасли



Ассоциация стала площадкой для обмена мнениями и опытом