

ИННОВАЦИИ

>> СТР. 11

Наследники советской системы
 Особенности внедрения распределенной энергетики



ИННОВАЦИИ

>> СТР. 11

Швейцарские методы
 Рост на передовых зеленых технологиях

АЛЬТЕРНАТИВА

>> СТР. 14

Воздух больших метрополий
 Регулирование выбросов за счет малоимущих



КОНКУРЕНЦИЯ

>> СТР. 15

Сырьевые амбиции Мозамбика
 Усиление борьбы за рынки сбыта топлива в Азиатском регионе

Поможет ли европейский энергоповорот российским газовым производителям

Достижению поставленных целей по увеличению доли вырабатываемой электроэнергии от возобновляемых источников мешают экономические реалии

Олег Никифоров

Проблема газоснабжения Европы напрямую связана с потребностью континента в голубом топливе. Но на этот счет имеются зачастую совершенно противоположные точки зрения. Они связаны с имеющимися у европейских государств программами энергоэффективности и отказом от ископаемых источников энергии, таких как уголь, нефть, газ, а также атомной энергетики. Согласно существующим концепциям перехода к безуглеродному (или низкоуглеродному) будущему, именно газ должен сыграть роль переходного источника энергии. Но главный вопрос для поставщиков голубого топлива заключается в том, как долго продлится этот переходный пе-

реход и, следовательно, как долго Европа будет использовать газ? Этот главный вопрос связан прежде всего с планированием инвестиций в разработку новых месторождений и строительство инфраструктуры. В данном случае речь идет о миллиардах евро и о десятилетиях (если оценивать сроки строительства магистральных газопроводов).

Парижское соглашение – одна из причин отказа от ископаемого топлива

В Европе главными потребителями газа являются наиболее крупные страны сообщества: Германия, Франция, Италия и Испания, не считая Великобритании. По данным статистического ежегодника мировой энергетики 2017 от Enerdata, потребление газа в 2016 году в Германии составило 91 млрд куб. м, Великобритании – 82 млрд куб. м и Италии – 71 млрд куб. м. В целом в 2016 году Европа потребила 531 млрд куб. м против 500 млрд куб. м в 2015 году. Как известно, на российский газ при этом приходится примерно треть объема потребленного голубого топлива.

Вместе с тем Европа планирует переход к более эффективному энергопотреблению, так называемому энергоповороту, включающему в себя переход на возобновляемые источники энергии и повышение уровня энергоэффективности, имеющего много составляющих. Важную роль в энергоповороте играет достижение целей снижения выбросов парниковых газов, которые поставлены Парижским соглашением, уже ратифицированным практически

Немецкий подход

Наиболее показателен процесс реализации энергоповорота в Германии, которая является самым крупным в Европе потребителем газа. Дело в том, что к 2022 году от сети должны отключить АЭС. Как известно, 6 июня 2011 года федеральное правительство Германии под влиянием фукусимской катастрофы решило временно оставить подключенными к сети 9 энергоблоков 8 атомных электростанций и постепенно до конца 2022 года полностью отказаться от производства ядерной энергии. В результате в 2016 году на атомную энергию приходилось лишь 6,9% потребляемой в стране энергии. Выбывающие мощности АЭС, однако, заменяются не столько возобновляемыми источниками энергии (на них приходилось в 2016 году 12,6% производства энергии), сколько электростанциями на газе и угле. Доля газа занимала в 2016 году 22,6% энергопотребления, каменный уголь – 12,2%, бурый уголь – 11,4%. Кстати, на использование нефтепродуктов приходится 34%, что связано главным образом с потреблением дизельного топлива и бензина автомобилями.

Один из ведущих немецких экономических еженедельников Wirtschaftswoche ставит вопрос о том, достижимы ли вообще цели немецкого энергоповорота, предусматривающие до 2050 года производство электроэнергии из ВИЭ до 80%. Этот «эпохальный проект», отмечает еженедельник, останется нереализованным и после новых выборов в Бундестаг 2017 года. У него несколько слабых мест. Он слишком дорог. Прежде всего реализация данного проекта в плане новой структуры электрорынка и расширения сетей наталкивается на сопротивление населения, несогласного дополнительно платить за электроэнергию из ВИЭ, ведь люди лишаются господаций и не намерены подвергаться излучению от сверхмощных магистральных электросетей.

Кроме того, изменению производства электроэнергии сопротивляются профсоюзы. Дело в том, как указывается в исследовании еженедельника, в настоящее время до 40% электроэнергии в Германии производится на базе угольных электростанций. Поэтому вместо выхода из атомной энергии сейчас немецкие экологи, ведущие партией «Союз 90/Зеленые», требуют выхода к 2030 году из угольной генерации. Именно это требование было записано в предвыборной программе партии к выборам в Бундестаг в сентябре этого года. Нельзя сказать, что правительство Германии разделяет эту точку зрения зеленых.

>> СТР. 10



Проблема немецкого энергоповорота упирается в угольную промышленность, от которой экономика и профсоюзы не намерены отказываться, а модернизировать электростанции, работающие на угле, – дорого.

Рисунок Ирины Никифоровой

«Санитарный кордон» ЕС на пути углеводородов

Попытки регулирования европейского рынка голубого топлива ведут к ограничению присутствия отечественных компаний в Старом Свете

Андрей Конопляник

В сентябре 2016 года Директорат по энергетике Еврокомиссии (ДЭЭК) объявил тендер на проведение исследования о путях развития системы регулирования (европейского) рынка газа (Study on Quo vadis gas market regulatory framework), которое должно быть выполнено в течение 2017 года. На сайте ДЭЭК сказано, что «целью исследования является проведение доказательного анализа для определения, является ли современная система регулирования газового сектора ЕС наиболее эффективной с точки зрения максимизации всеобщего благосостояния ЕС или же необходимы ее корректировки, и если последнее верно, то предоставить рекомендации».

Напомним, что эта система построена на основе положений Третьего энергопакета (ТЭП) ЕС.

Третий энергопакет ЕС

ТЭП ЕС был принят в сентябре 2009 года и вступил в силу в марте 2011-го. ТЭП сформировал новую архитектуру единого внутреннего рынка газа ЕС, которая теперь построена по принципу совокупности рыночных зон на территории ЕС (см. рисунок 1).

Эти рыночные зоны формируются по принципу сообщающихся сосудов между собой посредством трубопроводов-интерконнекторов «бассейнов» в рамках разделенных (несвязанных/unbundled) еще Вторым энергетическим пакетом (2003

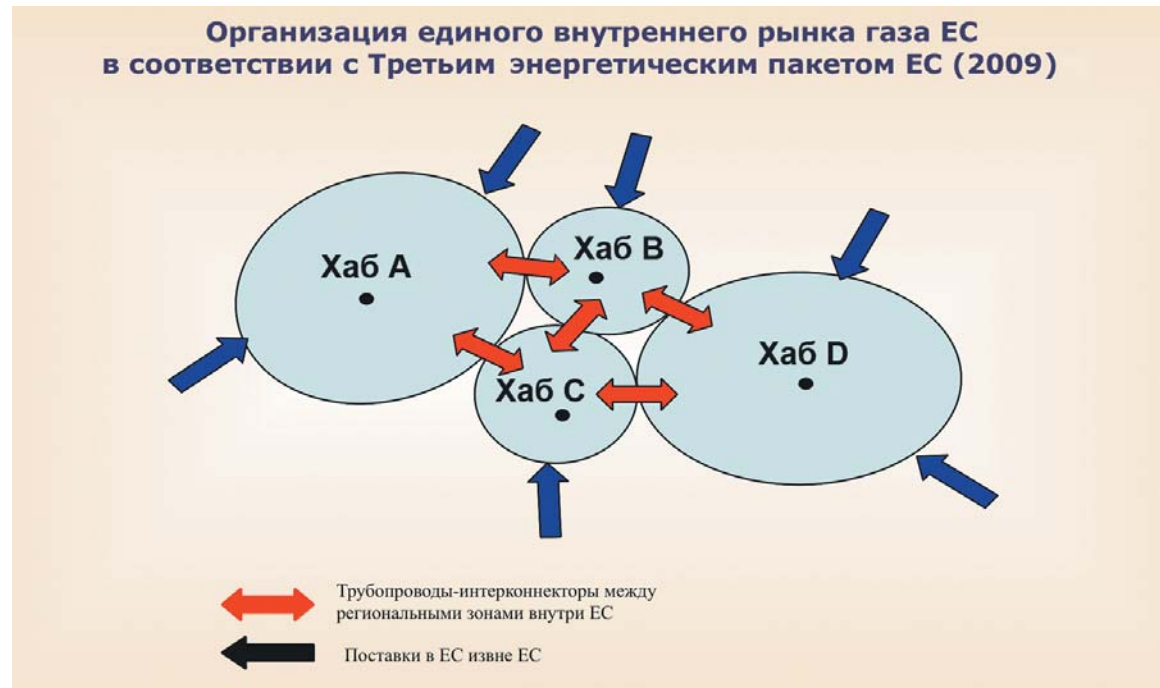


Рис. 1.

Источник: 17-й Мадридский форум. «Энергетические регуляторы стран членов ЕС»

рынков товарного газа (commodity) и рынка газотранспортных мощностей (capacity). Газотранспортные тарифы формируются по принципу «на входе-выходе». Доступ к мощностям ГТС на границах зон должен предлагаться грузоотправителям в виде «связанных продуктов», то есть пакетом «вход-выход» на каждом пункте перехода границы зоны (внутри зон ответственность за транспортировку газа несет оператор ГТС).

Это радикальный отход от преимущественно применявшейся ранее методологии «дистанционных» тарифов на транс-

портировку (и/или иных методологий их калькуляции, таких как «почтовые» или «от пункта к пункту») и (в рамках) связанных рынков.

Продажа газа во всех новых контрактах должна осуществляться на виртуальных торговых площадках (хабах) в рамках каждой зоны по ценам, формируемым на этих торговых площадках.

Это не менее радикальный отход от исторически действовавшего с начала экспортных поставок газа в ЕС в 1960-е годы принципа, во-первых, продажи газа в пунктах сдачи-приемки на

границе той или иной страны, во-вторых, ценообразования в рамках срочных контрактов на основе различных модификаций «гронингенской формулы», привязывающей контрактные цены на газ к стоимости замещающих его энергоресурсов у конечного потребителя. (Таким образом, современный принцип ценообразования в рамках ТЭП ЕС построен исключительно на принципе конкуренции между поставщиками одного энергоресурса – газа, в то время как «гронингенская формула» в первую очередь учитывала межтопливную конкуренцию – между

различными энергоресурсами в их конечном использовании, у конечного потребителя.)

В рамках ТЭП обязательно, чтобы каждая зона совпадала с географическими границами отдельных стран ЕС: отдельные зоны могут покрывать лишь часть территории той или иной страны (как, например, сегодня в Германии и Франции), а могут включать несколько стран (принцип слияния/объединения зон с целью их укрупнения и ожидаемого повышения ликвидности их торговых площадок) и/или их частей.

Какова цель и что предлагает проект Quo Vadis?

Проект Quo Vadis призван выявить путем количественного моделирования узкие места в системе регулирования рынка газа ЕС, сохраняющиеся после полного применения (напомним: процесс еще не завершен) ТЭП ЕС и сопровождающих его документов и предложить дополнительные регулятивные меры, которые могут привести (по мнению консультанта – компании EY и REKK – и ДЭЭК – заказчика исследования) к «повышению благосостояния ЕС (EU welfare)» (по-видимому, различных групп потребителей в ЕС).

Основной механизм по обеспечению достижения этих целей – ТЭП ЕС и разработанные в 2010–2016 годах в развитие его положений сетевые кодексы и регламенты, часть которых еще только продолжает внедряться в законодательство стран – чле-

нов ЕС. Совокупность документов ТЭП ЕС создает правовые рамки функционирования «единого внутреннего рынка газа ЕС» (и снова напомним, что его формирование в таком качестве еще не завершено), призванные обеспечить прозрачный и недискриминационный трансграничный (внутри ЕС) доступ к газотранспортным мощностям.

Консультантом был подготовлен и представлен для обсуждения участникам рынка газа ЕС доклад (заседание состоялось 26 июня в Брюсселе), который представляет предварительные результаты первой фазы проекта Quo Vadis. Он содержит качественную оценку эффективности функционирования рынка газа ЕС после полного применения всей совокупности документов ТЭП ЕС (и снова подчеркнем, что данный процесс еще не завершен).

Консультант выделяет в докладе следующие предполагаемые им «зоны недостаточной эффективности» рынка газа ЕС: (i) различный уровень и несбалансированную структуру газотранспортных тарифов, (ii) сохраняющиеся контрактные и (iii) физические ограничения в обеспечении благосостояния ЕС (EU welfare) (по-видимому, различных групп потребителей в ЕС). (iv) недостаточную эффективность (неполноту) использования газотранспортной системы, (v) высокую рыночную концентрацию на уровне ЕС и отдельных стран, (vi) сохранение страновой специфики в регулировании, (vii) ограниченную прозрачность функционирования рынка.

>> СТР. 12