

РЕФОРМА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Поспелов В.К.

ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия (125993, ГСП-3 Ленинградский пр-т, д. 49), e-mail: VPospelov@f.ru; valposp@yandex.ru

В статье рассмотрены проблемы развития электроэнергетики Великобритании в первой половине XXI в. Великобритания стала первой европейской страной, осуществившей в 80–90-х гг. XX в. либерализацию электроэнергетики. В литературе отмечаются достигнутые положительные результаты. В первом десятилетии XXI в. возникла новая ситуация, потребовавшая существенных изменений в конфигурации британской электроэнергетики. Правительство страны предложило программу реформирования, которая находится в стадии осуществления. Ключевыми моментами предложенной программы реформ является введение контрактов на разницу цен и создания рынка мощностей, что, по замыслу авторов реформы, должно активизировать инвестиционные процессы и обеспечить снижение доли угля в структуре генерирующих мощностей. В статье сделан вывод о существенном усилении роли государства в электроэнергетике Великобритании.

Ключевые слова: Великобритания, электроэнергетика, реформа, закон об энергетике 2013 г., контракты на разницу цен, рынок мощностей, роль государства в электроэнергетике.

REFORM OF THE BRITISH ELECTRICITY SECTOR

Pospelov V.K.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia (125993, GSP-3, Leningradsky prospect, 49), email: VPospelov@fa.ru; valposp@yandex.ru

The article looks at the situation in Britain's electricity sector in the first half of the 21st century. Britain was the first European country to liberalise its electricity sector in 1980s and 1990s. . Positive results achieved after liberalisation have been noted in the literature. The first decade of the 21st century saw a new energy context calling for substantial changes to the existing configuration of the British electricity sector. The government proposed a programme of reforms now being implemented. The key elements of the reform programme are contracts for difference (CfD) and Capacity Market. This is thought to be able to raise the rates of investment in the sector and bring about a decarbonisation of the generating capacities. The article's conclusion is that the role of the state in the British electricity sector is witnessing a significant increase.

Keywords: Britain, electricity sector, reform, Energy Act 2013, contracts for difference (CfD), capacity market, role of state in electricity sector.

В первой половине текущего столетия возрастет значение электроэнергетики в структуре национальной экономики. Весьма актуальной становится проблема создания адекватного объема генерирующих мощностей. В связи с этим представляет интерес оценка текущей ситуации в электроэнергетике отдельных стран и регионов мира. В статье рассматривается положение в электроэнергетической сфере Великобритании, которая стала первой европейской страной, осуществившей либерализацию этой отрасли. Начало этому процессу было положено приватизацией отрасли после опубликования в феврале 1988 г. «Белой книги» правительства Великобритании «Приватизация электроэнергетики» [11]. Согласно этому документу, процесс либерализации должен был завершиться через восемь лет. Достигнутые результаты широко обсуждаются в литературе. Отмечается, что либерализация электроэнергетики оказала положительное воздействие на общее состояние

этого сектора экономики, привела к росту производительности труда, улучшила финансово-экономические показатели электроэнергетических компаний, обеспечила в целом устойчивое электроснабжение потребителей [10; 13].

Считается, что при наличии вертикально интегрированных структур (от производителя до потребителя) имеет место завышение генерирующих мощностей, вследствие чего число часов использования установленной мощности ниже, чем на частных электростанциях. Поэтому после начала приватизации некоторое время не вводятся новые генерирующие мощности, а число часов установленной мощности возрастает. В Великобритании в 1986–1999 гг. установленные мощности оставались в диапазоне 60–70 млн кВт (75 млн кВт в 1990 г. и 78 млн кВт в 2000 г.), и только в 2000-х гг. был отмечен рост до 89 млн кВт в 2011 г. [16]. Однако коэффициент загрузки генерирующих мощностей, который сначала возрос с 48 % в 1986 г. до 56 % в 2003 г., в дальнейшем снова снизился и составил в 2011 г. 43 % [16].

Вместе с тем нетто-производство электроэнергии выросло с 279 млрд кВт·ч в 1986 г. до 352 млрд в 2000 г., т.е. более чем на 26 %. При этом доля импорта практически не изменилась [15].

Несмотря на приватизацию и введение рыночных отношений в электроэнергетику Великобритании либерализация, как отмечает ряд авторов, не превратила электроэнергию в «нормальный» продукт, хотя имеется и противоположная точка зрения [9;12].

Наличие противоположных точек зрения вполне объяснимо. Электроэнергетика производит особый товар «электроэнергию», который существенно отличается от всех товаров в частности тем, что в условиях общей электросети одинаковый по качеству продукт поставляется всем присоединенным к электросетям потребителям одновременно, а в случае системных аварий подача прекращается также ко всем потребителям. Именно поэтому роль государства в электроэнергетической сфере остается достаточно ощутимой и в условиях либерализации. Важной особенностью электроэнергетики является и то, что она, как и ряд других отраслей тяжелой промышленности, оказывает сильное негативное воздействие на окружающую среду. И как свидетельствует опыт, рыночные отношения не способны сами по себе обеспечить должную экологическую составляющую экономики, что также требует внимания со стороны государства.

Необходимость усиления роли государства в условиях либерализованной электроэнергетики возникает, например, тогда, когда требуется перейти от сложившейся системы организации рынка электроэнергии к новой системе. Данная ситуация сложилась в Великобритании (да и в странах Европейского Союза) в первом десятилетии текущего

столетия после принятия решения о снижении роли ископаемого топлива (в частности угля) в производстве электроэнергии с целью уменьшения выбросов углекислого газа в атмосферу. «Беспрецедентные» [13] вызовы, с которыми столкнется британская электроэнергетика в ближайшие десятилетия, определяются, по мнению руководства министерства энергетики Великобритании, следующими обстоятельствами:

а) вследствие вывода из эксплуатации в 2020-х гг. примерно четверти генерирующих мощностей (около 20 млн кВт) по причине выработки ресурса оборудования или необходимости снижения загрязнения окружающей среды может серьезно осложниться проблема надежности электроснабжения;

б) необходимостью реализации задачи перехода к экономике, в которой существенно снижено потребление угля, достижения поставленной цели добиться роста доли возобновляемых источников в общем балансе произведенной электроэнергии до 15 % к 2020 г. и уменьшения доли угля в производстве электроэнергии на 80 % к 2050 г.;

в) возможностью удвоения потребления электроэнергии к 2050 г. в результате перевода транспорта на электрическую тягу, роста использования электроэнергии для производства тепла и электрификации других отраслей экономики, в которых в больших объемах используются углеводороды;

г) прогнозом повышения тарифов на электроэнергию вследствие роста цен на углеродное топливо, увеличения расходов на природоохранные мероприятия помимо огромных капиталовложений, которые потребуются для ввода в эксплуатацию новых мощностей [13].

В «Белой книге» содержится примечательный вывод о том, что «имеется широкий консенсус относительно того, что нынешние структура и механизм рынка (current market arrangements) не обеспечат масштабы требуемых долгосрочных инвестиций необходимыми темпами для решения вышеуказанных сложных проблем» [13]. В период до 2020 г. потребуются 110 млрд фунтов стерлингов в создание новых генерирующих и передающих мощностей [13].

Комитет по энергетике и изменению климата Палаты Общин британского парламента опубликовал в 2010 г. доклад о будущей конфигурации электросетей Великобритании. Авторы доклада отмечают, что временной горизонт (до 2050 г.) достаточно долгий, многие аспекты вопроса остаются не вполне ясными. Поэтому следует избегать принятия таких решений в начальном периоде создания «умных сетей», которые приведут к утверждению какого-либо одного варианта будущей структуры энергопотребления. В докладе ставятся проблемы управления спросом на энергию со стороны потребителей, минимизации неопределенности в сфере регулирования и энергетической политики в отношении

компаний, которым предстоит инвестировать в активы электросетей, и возможности появления в будущем новой структуры промышленности [7].

Подход, изложенный в «Белой книге», получил дальнейшее развитие в документе «Реформа рынка электроэнергии: обзор политики», вышедшем в 2012 г. Отмечаются «хорошие результаты», достигнутые в результате либерализации рынка электроэнергии. Вместе с тем в новых условиях простые дополнения к имеющейся организации рынка не позволят обеспечить огромный масштаб инвестиций, необходимых для достижения разнообразия в энергетическом портфеле [3].

Британские государственные и политические деятели, исследователи ведут активное обсуждение правительственного плана реформирования электроэнергетики. В центре обсуждения находятся виды и объемы энергоресурсов, которые потребуются для достижения поставленной цели – снизить к 2050 г. выбросы в атмосферу за счет снижения доли ТЭС, работающих на угле [1;4].

Анализ генерирующих мощностей и произведенной электроэнергии в Великобритании показывает, что доля угольных ТЭС (25 % всех установленных мощностей) и АЭС (11 % всех установленных мощностей) в производстве электроэнергии значительно выше и составляет 38 % и 18 % соответственно [6].

Поэтому для достижения поставленной цели доля производства электроэнергии за счет низкоуглеродных ресурсов должна возрасти с 30 % в настоящее время до 72–90 % в 2030 г. [6]. В связи с этим возникает проблема обеспечения надежности электроснабжения, поскольку использование некоторых возобновляемых источников энергии (например, энергии ветра) не может гарантировать надежное электроснабжение без принятия соответствующих мер. Имеющийся положительный опыт, накопленный датскими электроэнергетиками, подтверждает, что надежность электроснабжения при использовании ветровых установок обеспечивается присоединением ветровых электростанций к единой энергосистеме, находящейся в собственности государства. Поэтому диспетчеры системы имеют возможность маневра генерирующими мощностями на электростанциях в зависимости от нагрузки. В Дании также весьма активно проводится политика управления спросом на электроэнергию посредством гибкой политики тарифов.

Для повышения интереса частных инвесторов к новому подходу государства Правительство Великобритании ввело в действие механизм контракта на разницу цен (CfD). Его реализация будет поручена либо государственной структуре, либо компании, созданной и зарегистрированной в соответствии с законом о компаниях 2006 г. [8].

Контрактом на разницу цен между производителями электроэнергии и поставщиками предусматривается введение цены исполнения контракта (страйк-цены). Если производители продают электроэнергию по цене исполнения, то никаких других последствий за собой это не влечет. Если же продажа осуществляется по цене ниже цены исполнения, то поставщик восполняет разницу в цене производителю, если же, напротив, продажа осуществляется по цене выше контрактной цены, то производитель доплачивает поставщику разницу в цене [5].

Второй структурой, создаваемой в соответствии с новым законом об энергетике, является «Рынок мощности», функционирование которого предусматривает предоставление всем организациям, поставляющим мощность (новые и существующие электростанции, сохранение электроэнергии и мощности, предоставляемые вследствие добровольного сокращения спроса на электроэнергию), устойчивого, предсказуемого потока доходов (платежи за мощность), на базе которых они могут основывать свои потребности в будущих инвестициях. В обмен на эти доходы (платежи за мощность) они должны доставлять энергию, когда она требуется, или столкнуться с санкциями. Затраты для потребителей, получающих такую мощность, будут минимизированы вследствие конкурентной природы установления платежей за мощность на аукционе [2].

Разработчики закона считают, что его действие обеспечит приток новых инвестиций в электроэнергетику, поскольку инвесторы будут иметь более высокую степень материальной заинтересованности и уверенности в будущем. В частности, соглашения о поставке новой мощности будут заключаться на срок 15 лет, что позволит осуществить инвестиции в новые газотурбинные электростанции, при этом число поставщиков возрастет; существующие электростанции получают возможность заключать соглашения о мощности на срок один год с возможностью продления, при этом, если электростанции требуется реновация, то соглашения могут заключаться на срок три года. Штрафы за недостаточную надежность поставок мощности поставщиком составят 200 % его месячного дохода или 100 % его годового дохода. Стоимость мощности на аукционе будет ограничена верхней планкой 75 фунтов стерлингов за 1 кВт, что позволит оградить потребителей от чрезмерных расходов. Первый аукцион намечен на декабрь 2014 г. Мощность будет в наличии зимой 2018 гг. [2].

Таким образом, намечаются крупные изменения в организации и функционировании рынка электроэнергии в Соединенном Королевстве. Некоторые исследователи даже полагают, что реформа электроэнергетики в Великобритании означает, по сути дела, ренационализацию «в мягкой форме», поскольку рынок электроэнергии в Великобритании будет радикально перестроен, а правительство будет играть значительно более важную роль, чем это имеет в настоящее время [14].

В любом случае, по-видимому, будет справедливым утверждение о том, что речь идет о фактически новом подходе к оценке роли государства в электроэнергетике. В начальный период реорганизации электроэнергетики основной целью было расщепление вертикально интегрированных структур и усиление конкуренции, что должно было иметь результатом более эффективное использование уже имеющихся материальных и финансовых ресурсов.

Ныне же предусматривается серьезное усиление государственного влияния на формирование будущей конфигурации британской электроэнергетики, поскольку страйк-цены были установлены на уровне, обеспечивающем, по мнению авторов реформы, достижение целей Правительства Великобритании в сфере возобновляемой энергии, в области снижения уровня потребления угля для производства электроэнергии (decarbonisation), обеспечения надежности энергоснабжения и минимизации расходов потребителей.

Можно также предположить, что подобное изменение роли государства в электроэнергетике в будущем может иметь место и в ряде других стран Европейского Союза.

Список литературы

1. Decarbonisation target narrowly defeated in Commons energy bill vote // The Guardian. 04.06.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.theguardian.com/environment/2013/jun/04/> (Режим доступа: 24.06.2014).
2. Electricity market reform: capacity market design [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/news/electricity-market-reform-capacity-market-design> (дата обращения 25.06.2014).
3. Electricity market reform: policy overview. L., 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/news/electricity-market-reform-capacity-market-design> (дата обращения 23.06.2014).
4. Energy bill: House of Lords rejects 2030 decarbonisation target [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.thegwpf.org/energy-bill-house-lords-rejects-2030-decarbonisation-target/> (дата обращения 24.06.2014).
5. FIT Contract for Difference (CFD) The background to Feed-in Tariff (FiT) contract for difference (CfD) mechanism. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.thegreenage.co.uk/tech/fit-contract-for-difference/> (дата обращения: 21.06.2014).

6. Future Electricity Series Part 2: Power from Renewables. A report by Carbon Connect. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.policyconnect.org.uk/cc/research/report-future-electricity-series-part-2-power-renewables> (дата обращения: 23.06.2014).
7. The future of Britain's electricity networks. L., 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <file:///G:/power/UK/future.pdf> (дата обращения: 20.06.2014).
8. Investing in renewable technologies – CfD contract terms and strike prices L., 2013.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/publications/> (дата обращения 24.06.2014).
9. The Liberalized Electricity Market, The. Houmoller Consulting. Quality advice. Spring 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.houmollerconsulting.dk/wp-content/uploads/2014/03/The-Liberalized-Electricity-Market.pdf>. (дата обращения 24.06.2014).
10. Newbery, David. Electricity liberalisation in Britain: the quest for a satisfactory wholesale market design. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uea.ac.uk/~e680/energy/energy_links/electricity/D13.2_Newbery.pdf (дата обращения 24.06.2014).
11. OECD/IEA. Lessons from Liberalised Electricity Markets. P., 2005. P.171.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.uea.ac.uk/~e680/energy/energy_links/electricity/D13.2_Newbery.pdf (дата обращения 24.06.2014).
<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/LessonsNet.pdf>
12. Pearson, Peter And Watson, Jim. UK Energy Policy 1980-2010. A history and lessons to be learnt. A review to mark 30 years of the Parliamentary Group for Energy Studies. L., 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [file:///G:/power/UK/uk-energy-policy%20\(1\).pdf](file:///G:/power/UK/uk-energy-policy%20(1).pdf). (дата обращения 23.06.2014).
13. Planning our electric future: a White Paper for secure, affordable and low-carbon electricity. L., 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.persona.uk.com/kings_lynn/Core_docs/U/U38.pdf (дата обращения 24.06.2014).
14. Stagnaro, Carlo. The 'soft renationalisation' of the energy sector. 25May 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org.uk/blog/the-%E2%80%98soft-renationalisation%E2%80%99-of-the-energy-sector> (дата обращения 21.06.2014).
15. Total Electricity Net Generation (Billion Kilowatthours): Table [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject> (дата обращения 25.06.2014).

16. UK Energy Sector Indicators 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-energy-sector-indicators-2012> (дата обращения 23.06.2014).

Рецензенты:

Котляров Н.Н., д.э.н., профессор кафедры «Мировая экономика и международные финансовые отношения», федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва.

Толмачев П.И., д.э.н., профессор кафедры «Мировая экономика», федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования Дипломатическая академия Министерства иностранных дел Российской Федерации, г. Москва.