

Энергетика как определяющий фактор энергетической политики и энергетической безопасности Великобритании

А.М. Сумин

Институт проблем нефти и газа РАН, г. Москва
E-mail: andrey-sumin@rambler.ru

Аннотация. В статье дана характеристика энергетического сектора Соединенного Королевства. Раскрыта специфика британской энергетики. Охарактеризован процесс трансформации, который проходит в настоящее время британский энергетический сектор. Описаны вызовы, с которыми сталкивается английский энергетический сектор из-за внутри- и внешнеполитического курса правительства в условиях глобализации. Проанализирован подход Британии к обеспечению своей энергетической безопасности на региональном и глобальном уровнях. Рассмотрен подход Соединенного Королевства к энергетическому сотрудничеству с Россией. Описаны риски и конфликты интересов, осложняющие российско-британское энергетическое сотрудничество. Сделаны предложения по поиску точек соприкосновения для налаживания такого сотрудничества на взаимовыгодной основе. Перечислены элементы британской энергетической стратегии, представляющие собой вызовы для инновационного развития российского нефтегазового комплекса.

Ключевые слова: энергетическая политика, энергетическая стратегия, глобализация, модернизация, энергетическая безопасность, нефтегазовый сектор.

Для цитирования: Сумин А.М. Энергетика как определяющий фактор энергетической политики и энергетической безопасности Великобритании // Актуальные проблемы нефти и газа. 2019. Вып. 3(26). <https://doi.org/10.29222/ipng.2078-5712.2019-26.art18>

Великобритания является одной из самых развитых и потому самых энергоемких экономик в мире. Неудивительно поэтому, что обеспечение страны надежными и бесперебойными поставками энергоносителей входило в повестку дня любого британского кабинета во все времена. Данная проблема приобретает особую актуальность в эпоху глобализации, которая помимо развития технологий в энергетике способствует также обострению конкурентной борьбы за доступ к энергетическим ресурсам в мировом масштабе. Как и во всяком другом государстве, энергетический сектор Соединенного Королевства характеризуется комбинацией специфических особенностей. В свою очередь, эта специфика оказывает непосредственное влияние на формирование текущей энергетической политики и энергетической стратегии на перспективу. В совокупности перечисленные факторы формируют парадигму энергетической безопасности, без которой в наше время немислимо развитие любого государства. Для понимания сути британской концепции энергетической безопасности необходимо проанализировать нынешнее

состояние энергетического сектора этой страны. Английский энергетический сектор состоит из ряда отраслей, каждая из которых обладает собственной спецификой.

1. Газодобывающая и газоперерабатывающая отрасли

Природный газ как энергоноситель и как сырье для химической промышленности традиционно играет одну из ведущих ролей в британской энергетической политике. Достаточно сказать, что на газовые электростанции в настоящее время приходится 42% электрогенерации Соединенного Королевства [1].

Динамика добычи природного газа в Соединенном Королевстве характеризуется в последние десятилетия отчетливой нестабильностью. На протяжении 2003–2013 гг. внутренняя газодобыча неуклонно стагнировала. Согласно статистике, в 2003 г. было добыто 107,8 млрд м³ природного газа, в 2005 г. – 92,4 млрд м³, в 2008 г. – 72,8 млрд м³, в 2012 г. – 39,2 млрд м³, в 2013 г. – 37 млрд м³. В последующие годы выработка газа несколько выросла: в 2014 г. было добыто 37,4 млрд м³, в 2015 г. – 40,7 млрд м³, в 2016 г. – 41,8 млрд м³, в 2017 г. – 41,9 млрд м³. В 2018 г. добыча снова пошла на спад – было выработано 40,6 млрд м³ [2]. Понижительная тенденция сохранялась и в первом квартале 2019 г.: за этот период природного газа было добыто на 5,7% меньше, чем в первом квартале 2018 г. [3]. Несмотря на падение добычи, Великобритания пока номинально остается в числе одной из ведущих газодобывающих стран. К примеру, в Европе Соединенное Королевство занимает второе место по объемам добычи газа после Норвегии – откуда, кстати, на Британские острова поступает больше всего импортного трубопроводного газа (главным образом по трубопроводам SAGE, FLAGS и Vesterled). Стабильно снижаются и доказанные запасы британских газовых месторождений. Если в 1995 г. Королевство располагало 0,7 трлн м³ доказанных запасов, а в 2005 г. – 0,5 трлн м³, то начиная с 2015 и по начало 2019 гг. этот показатель неизменно сохранялся уже на отметке в 0,2 трлн м³ [4]. Падение внутренней добычи повлекло и снижение экспорта газа: в первом квартале 2018 г. он снизился на 39,9%, зато импорт возрос на 14,2% [5]. Великобритания становится все более импортозависимой по природному газу. Так, в 2017 г. 44% потребляемого в Соединенном Королевстве газа было добыто на местных месторождениях, а 47% – импортировано по трубопроводам из континентальной Европы. При этом 36% импортированного трубопроводного газа имели российское происхождение. Оставшиеся 9% были импортированы в виде СПГ (главным образом из Катара) [1]. В 2018 г. газовый импорт покрыл почти 59% потребления, которое осталось

почти на прежнем уровне – 83,4 млрд м³ [6]. Кроме Норвегии газ импортировался также по трубопроводам из Бельгии и Нидерландов. Показатели падения добычи и роста импорта стали рекордными за всю историю британской газовой промышленности. За указанный период на 14% снизился и импорт СПГ. Первый квартал 2019 г. также оказался отмечен падением совокупного импорта газа – по сравнению с первым кварталом 2018 г. падение составило 10% [3]. Первый квартал 2019 г. ознаменовался тенденцией к росту импорта СПГ, доля которого в совокупном импорте газа составила 28%. Как и в прежние годы, главным поставщиком СПГ в Великобританию остается Катар, хотя удельный вес катарских поставок начинает снижаться. Если на катарский СПГ в 2010–2017 гг. приходилось 89% британского импорта, то в первом квартале 2018 г. его доля упала до 59%, а в первом квартале 2019 г. – до 36% [3]. В то же время быстрыми темпами стали расти закупки американского и российского СПГ, и (впервые в истории) на Британские острова начались поставки СПГ из Камеруна. Кроме перечисленных стран меньшие по объему поставки СПГ осуществляются из Алжира, Норвегии, Тринидада и Тобаго [7].

Что касается российского газа, то в 2017 г., к примеру, его импорт в Великобританию составил 16,2 млрд м³, что равнялось 40% совокупного английского газового импорта или свыше 20% потребления [8]. Между «Газпромом» и британскими компаниями-импортерами газа нет прямых контрактов. Формально российский газ импортируют компании, зарегистрированные в Великобритании, среди которых есть и дочерние маркетинговые фирмы «Газпрома». Одна из таких компаний – Gazprom Marketing & Trading Limited – находится в Лондоне и имеет подразделения в пяти странах. В Великобритании этой дочерней компанией «Газпрома» заключен лишь один контракт с компанией Centrica на поставку 4,16 млрд м³ газа, что в 2017 г. составляло 2% от совокупного экспорта «Газпрома». «Газпром» поставляет газ по своповой схеме в Бельгию по контрактам с норвежским концерном Statoil, который, в свою очередь, исполняет контрактные обязательства российской компании с английскими клиентами. «Газпром» может тем самым поставлять британским покупателям в том числе и газ, который покупает у местных компаний, добывающих газ в Северном море [9].

Увеличению поставок российского газа в Соединенное Королевство самым непосредственным образом препятствует политический фактор. В 2018 г., на очередном витке «санкционной войны», премьер-министр Великобритании Мэй заявила о вероятности отказа от закупок российского газа. Но стоит отметить, что этот

гипотетический отказ будет носить скорее символический характер, ибо британский рынок не является для «Газпрома» приоритетным [10]. Похожего мнения относительно важности российского газа придерживается и английская сторона. «По нашим оценкам, из России поступает менее 1% газа, и мы в любом случае от него не зависим», – заявили агентству Bloomberg в британском Департаменте деловой, энергетической и промышленной стратегии [8].

Тем не менее, складывающиеся в настоящее время неблагоприятные для Соединенного Королевства внешние обстоятельства вполне способны изменить настрой британских политиков относительно закупок российского газа. Помимо упомянутого падения собственно британской газодобычи (вследствие истощения месторождений) снижается и добыча у традиционных европейских поставщиков газа на английский рынок – у Норвегии и Нидерландов [11]. Алжир также не в состоянии существенно нарастить поставки газа. Второй неблагоприятный фактор – предстоящий выход Великобритании из Евросоюза и связанный с ним ряд неопределенностей. Как отмечалось выше, газ поступает в страну и через соединительные трубопроводы из Бельгии и Нидерландов. Соответственно, пока нет ясности, изменятся ли правила в сфере торговли энергией между Великобританией и ЕС из-за Brexit. Пока Британия остается членом Евросоюза, она может в случае кризиса надеяться на европейские резервные мощности для поддержания бесперебойного газоснабжения. Но после запланированного выхода из Евросоюза англичане потеряют возможность рассчитывать на общеевропейскую солидарность. Наконец, в 2017 г. английская система газоснабжения лишилась одного из своих главных «стабилизаторов» – крупного и единственного газохранилища Rough под Северным морем. Принадлежавшее компании Centrica Plc газохранилище представляло собой выработанное газовое месторождение и эксплуатировалось с 1985 г. Газохранилище было способно обеспечить зимой до 10% пикового спроса, но компания-владелец оказалась вынуждена вывести Rough из эксплуатации «по соображениям безопасности». Планы переоборудовать в газохранилища другие выработанные шельфовые месторождения были отброшены из-за экономической нецелесообразности. В настоящее время, если весь импорт газа по каким-то причинам внезапно прервется, имеющихся у англичан резервов газа хватит для обеспечения потребностей страны на 10 дней. Когда хранилище Rough еще функционировало, этот срок составлял 24 дня. Для

сравнения: Германия и Франция располагают резервами газа в хранилищах на более чем на 100 дней [11].

Как видно, Великобритании придется либо увеличить закупки трубопроводного и сжиженного газа, либо разрабатывать собственные сланцевые месторождения [8]. В любом случае Соединенному Королевству едва ли удастся существенно снизить потребление газа – статистика его потребления говорит сама за себя. Если в 1970 г. газа в стране было потреблено (в метрических тоннах нефтяного эквивалента) 11,3 млн, в 1980 г. – 44,8 млн, в 1990 г. – 51,2 млн, то в 2000 г. – уже 95,9 млн. В последующие годы потребление колебалось в пределах от 66,1 млн (2014 г.) до 94,3 млн (2005 г.). В 2017 г. потребление составило 75 млн [4]. Все это – весьма существенные показатели, и заместить такие объемы природного газа другими энергоносителями в обозримом будущем едва ли удастся. Это, в свою очередь, означает, что Соединенное Королевство становится все более зависимым от импорта СПГ и трубопроводного газа.

Перечисленные неблагоприятные факторы особенно играют на руку российским экспортерам природного газа, особенно СПГ. Хотя лидерство по поставкам СПГ в Великобританию по-прежнему принадлежит Катару, на перспективу это лидерство не является неоспоримым из-за двух факторов.

Во-первых, сроки: для доставки СПГ из Катара на Британские острова в среднем требуется две недели. В июне 2017 г. два танкера из Катара были внезапно перенаправлены по более длинному маршруту – вокруг Африки, а не через Суэцкий канал. Это почти удвоило срок поставки. Поставщик, концерн Qatar Petroleum, отказался разъяснить причины данного шага, заявив лишь, что это – обычная практика компании.

Во-вторых, политическая и военная нестабильность в регионе Персидского залива. В 2018 г. Катар поставил английским покупателям 4,5 млрд м³ СПГ, что составило 54% от совокупного британского импорта СПГ. В сравнении с 2017 г. катарские поставки снизились на 2 млрд м³. Существенную роль в этом сыграло начало экспорта российского СПГ с проекта «Ямал». В 2018 г. Россия вышла на второе место по экспорту СПГ на британский рынок – поставки составили 1,44 млрд м³ или 17% всего британского импорта. Третье место занял Тринидад и Тобаго с 837 млн м³ (10% британского импорта СПГ). А США заняли лишь четвертое место, экспортировав на Британские острова 538 млн м³ СПГ (6%).

Более короткие сроки поставки и, соответственно, более низкие затраты на транспортировку – основная причина конкурентоспособности российского СПГ на английском рынке. Правда, необходимо отметить, что ямальский СПГ попал в Великобританию не напрямую от компании-экспортера («Новатэк»), а был продан иностранным компаниям, которые и поставили СПГ в Великобританию. «Новатэк», владеющий контрольным пакетом акций проекта «Ямал СПГ», с 2014 г. находится под санкциями США. Однако непосредственно против проекта «Ямал СПГ» санкций не вводилось, поэтому компания может беспрепятственно поставлять СПГ в другие страны, в том числе и в Великобританию.

Закупки ямальского СПГ весной 2018 г. были для Великобритании скорее вынужденной мерой. В указанный период на Британских островах установились нехарактерные для начала марта рекордно низкие температуры. Из-за скачкообразного роста спроса на газ 2 марта руководство английской Национальной энергосистемы оказалось вынуждено официально заявить, что страна впервые за восемь лет столкнулась с угрозой дефицита газа. Цены на оптовые поставки газа подскочили более чем в четыре раза [12]. Компенсировать нехватку газа англичане тогда и решили закупками российского СПГ.

Необходимо также отметить, что даже при желании Великобритании удовлетворить свои растущие потребности в импортном газе за счет поставок из России будет непросто. С одной стороны, упомянутый выше вывод из эксплуатации подземного хранилища Rough потенциально повышает сезонный спрос на газ на британском рынке. С другой стороны, намеченный перевод украинского транзита на «Северный поток-2» и вероятный отказ от услуг украинской ГТС снизят возможность «Газпрома» поставлять на европейские рынки большие незапланированные объемы газа. Оба «Северных потока» предназначены для равномерных суточных поставок газа в течение всего года в рамках зафиксированных в контрактах объемов и вне зависимости от скачков цен и спроса на рынках. Таким образом, импортировать СПГ (и российский в том числе) на постоянной основе Великобритании придется в любом случае. Не исключено, правда, что британский истеблишмент все же пожертвует экономической целесообразностью и выдавит российский газ со своего рынка – прежде всего в пользу поставок СПГ из США.

Отдельного упоминания заслуживает проблематика сланцевого газа. Полемика о необходимости поиска и широкомасштабной разработки месторождений сланцевого газа

на территории Соединенного Королевства началась в 2007 г., хотя первая скважина, из которой был добыт сланцевый газ, была пробурена еще в далеком 1875 г. Наиболее перспективными для разработки месторождений сланцевого газа считаются северо-запад страны, графство Йоркшир и регион Восточного Мидленда, где уже были проведены геологоразведочные работы [13]. Использование метода гидроразрыва пластов (фрекинга), когда в скважины под давлением закачиваются вода, песок и химикаты, было запрещено в Великобритании в 2011 г. после двух ощутимых подземных толчков в окрестностях г. Блэкпула, причиной которых сочли геологоразведочную деятельность компании Cuadrilla. Фирма впоследствии все-таки получила разрешение на возобновление буровых работ в этом густонаселенном районе, но не смогла им воспользоваться из-за правовых проблем, а также протестов местного населения и природоохранных организаций.

По оценкам правительственной Британской геологической службы (British Geological Survey), на Британских островах имеются запасы сланцевого газа совокупным объемом около 36,8 трлн м³. Добыча сланцевого газа могла бы снизить зависимость от импорта, но не до полного отказа от него. К тому же директор подразделения по науке и технике Британской геологической службы Стивенсон отметил, что территории залегания потенциальных месторождений крайне неоднородны по структуре, а органический состав сланца, состоящий в основном из разложившейся древесины, вероятно, менее продуктивный, чем планктонный морской материал, распространенный в США. При этом чиновник отметил, что единственный способ устранить сомнения – приступить к бурению [14]. В июле 2013 г. премьер-министр страны Браун заявил, что «фрекинг обладает реальным потенциалом снизить счета за энергию» [15]. Тем не менее, в ноябре того же года рабочая группа под руководством министра энергетики Дэйви Брауни пришла к выводу, что разработка сухопутных месторождений сланцевого газа едва ли поможет снизить стоимость энергии в стране [15]. Тогда инициатива по разработке сланцевых месторождений была, что называется, «положена под сукно» по ряду соображений, хотя окончательно от нее не отказались [16, 17]. Тем не менее, британское государственное Нефтегазовое ведомство (OGA) позволяет себе осторожный оптимизм относительно внутренней газодобычи. По прогнозам OGA, ввод в эксплуатацию новых месторождений позволит даже несколько увеличить добычу газа в стране на период до 2050 г. [18]

2. Угольная энергетика

Пик потребления угля в Соединенном Королевстве был достигнут в 1956 г. (244 млн т) [19]. Принятый английским парламентом в том же году Закон о чистоте воздуха запретил выброс в атмосферу неотфильтрованного угольного дыма в промышленности, транспорте и коммунальном хозяйстве. Принятие закона стало катализатором стабильного падения в перечисленных секторах спроса на уголь как энергоноситель в течение последующих десятилетий, причем с начала XXI века падение особенно ускорилось. Исключением стала только энергетика – здесь долгое время наблюдалась противоположная тенденция к росту потребления угля для генерации электроэнергии. Пик потребления угля в энергетическом секторе был достигнут в 1980 г. на отметке в 99 млн т [19]. С тех пор потребление угля снижается и в сфере генерации электроэнергии, особенно с 2013 г. Угольные электростанции либо закрываются, либо переводятся на сжигание биомассы [20]. Завершить этот процесс планируется к 2025 г.

Начало 1980-х гг. было также отмечено массовым сокращением английского угледобывающего сектора. Пришедшее незадолго до этого к власти консервативное правительство под руководством М. Тэтчер в рамках нелиберального экономического курса последовательно закрывало угольные шахты в стране, ибо внутренняя угледобыча уже тогда являлась хронически убыточной и сохранялась лишь благодаря бюджетным дотациям. Одновременно с ликвидацией дотирования внутренней угледобычи британское правительство разрешило импортировать уголь из-за рубежа. С тех пор ввоз иностранного угля на Британские острова только возрастал. В настоящее время импорт составляет чуть меньше половины потребления угля в стране; остальное покрывается внутренней добычей.

С начала 2000-х годов Россия является одним из ведущих поставщиков угля в Соединенное Королевство – поставки доходили до 23 млн т в год. К примеру, в 2017 г. 45% угольного импорта имели российское происхождение [8]. Привлекательность российского угля заключается в соотношении «цена–качество»: высокая теплоотдача сочетается с доступными ценами. Низкие цены объясняются более коротким транспортным плечом, нежели у конкурентов из Австралии, США, Колумбии и ЮАР.

Однако взятый британскими властями курс на постепенный отказ от использования угля в качестве энергоносителя сказывается и на объемах импорта, хоть и не всегда предсказуемо. Так, в 2018 г. для генерации электроэнергии было использовано на 26,9%

меньше угля, чем в 2017 г., а потребление угля в металлургическом секторе снизилось на 14,3% [5]. Соответственно, внутренняя угледобыча сократилась на 27% в указанный период, но зато импорт парадоксальным образом подскочил на 30% [5].

Вытеснение угля из генерации под официально декларируемым предлогом борьбы с изменением климата [21] внушает правительственным чиновникам оптимизм. «Пятница 21 апреля 2017 года стала первым 24-часовым периодом с 1880-х годов, который Великобритания провела без электростанций, работающих на угле», – говорилось в сообщении британского оператора National Grid Plc [22]. Именно за счет снижения потребления угля впервые в истории страны менее половины произведенной в 2019 г. электроэнергии было выработано из ископаемых энергоносителей [23].

Несомненно, падение спроса на импортный уголь в Англии невыгодно российским экспортерам. С другой стороны, негативные для российских угольщиков изменения на британском рынке энергоносителей не столь драматичны. В 2017 г., например, российские компании экспортировали на Британские острова 3,6 млн т угля. А это – лишь 2% от российского угольного экспорта, который в последние годы значительно вырос, прежде всего за счет увеличения поставок в Азиатско-Тихоокеанский регион [8]. К тому же не факт, что британским властям удастся выполнить обещание отказаться от использования угля в генерации к 2025 г. На угольную энергетику все еще приходится 9% электрогенерации страны [1], что само по себе весьма существенно.

3. Нефтедобывающая отрасль

В течение длительного периода нефть являлась основным энергетическим ресурсом Соединенного Королевства. Импорт нефти и нефтепродуктов в Великобританию непрерывно возрастал в период с 1945 по 1973 гг., то есть до начала нефтяного кризиса 1973–1974 гг. [24] После завершения кризиса страны Запада оперативно пересмотрели свои концепции энергетической безопасности. Среди принятых мер практически повсеместно фигурировала диверсификация источников импорта нефти из-за рубежа, и Великобритания не стала исключением. Начало разработки шельфовых месторождений в 1970-е гг. пришлось как нельзя кстати на момент завершения нефтяного кризиса. Рост внутренней нефтедобычи позволил Великобритании постепенно отказаться от импорта нефти в 1970–1980-е гг. [24] Именно офшорный характер современной нефтедобычи является британской спецификой – 98% добываемой нефти приходится на морские месторождения. Нефтедобыча сосредоточена в двух основных районах – Фортис

(восточнее Абердина) и Brent (к востоку от Шетландского архипелага). Характерно, что именно нефть с месторождений района Brent до сих пор остается одним из эталонов при формировании биржевых котировок на мировом рынке нефти. Кроме единственного значимого по производительности наземного месторождения нефти Wytch Farm, расположенного в графстве Дорсетшир, имеется и ряд разбросанных по всей стране мелких месторождений. Пик нефтедобычи в Соединенном Королевстве был достигнут в 1999 г. В последний раз Великобритания являлась экспортером нефти в 2004 г., после чего оказалась вынуждена перейти к импорту нефти. В настоящее время суточная потребность в нефти в Соединенном Королевстве составляет порядка 1,5 млн баррелей, при этом еще в 2017 г. на британских месторождениях ежедневно добывалось в среднем 914 тыс. баррелей нефти. Обращает на себя внимание скачкообразный рост потребления нефти в стране: так, к 2017 г. объем нефтепродуктов, потребленных только в британском транспортном секторе, увеличился в четыре раза с момента перехода к импорту [25]. Поскольку на транспортный сектор традиционно приходится свыше половины совокупного потребления нефти, то именно этот показатель является индикатором потребления нефти в Соединенном Королевстве [24]. Тенденция к росту конечного потребления нефтепродуктов в стране сохраняется и поныне: британская правительственная статистика отмечает рост потребления в первом квартале 2019 г. на 1,5% по сравнению с аналогичным периодом 2018 г. [26].

Вопреки распространенному убеждению, будто Великобритания теперь вынуждена будет импортировать нефть во все возрастающих объемах (ввиду стабильного падения внутренней добычи), ситуация не является настолько однозначной. Когда речь заходит о стабильно падающей британской нефтедобыче, имеются в виду действующие месторождения. При этом не принимаются во внимание недавно разведанные и предполагаемые шельфовые месторождения. Между тем, за счет новых проектов в Северном море, Соединенное Королевство вполне вновь сможет на какое-то время даже стать чистым экспортером нефти с добычей около 1 млн баррелей в сутки. По расчетам австрийского исследовательского центра JBC Energy, благодаря вводу в эксплуатацию нескольких новых проектов в Северном море британская суточная нефтедобыча в состоянии даже превысить 1 млн баррелей [27]. В конце 2017 г. английская нефтегазовая компания Premier Oil начала разрабатывать новое нефтяное месторождение Catcher в Северном море. Первоначальный суточный объем добычи на месторождении составил 10

тыс. баррелей с перспективой доведения до 60 тыс. баррелей. В том же 2017 г. концерн British Petroleum совместно с компаниями Shell и Siccac Point Energy начал разработку проекта Quad 204 предполагаемой производительностью в 130 тыс. баррелей в сутки. Кроме того, компания Shell в начале 2018 г. объявила о намерении увеличить добычу на месторождении Penguins в Северном море. В частности, было запланировано пробурить восемь новых скважин на перспективных участках с целью довести суточный уровень нефтедобычи до 45 тыс. баррелей [27]. В 2018 г. совокупная среднесуточная добыча нефти в Великобритании составляла 1009 тыс. баррелей, что стало максимальным за предшествующие семь лет рекордом [18]. Рост добычи как раз объяснялся фактом ввода в строй новых месторождений. Согласно последним статистическим данным, в январе 2019 г. совокупная суточная добыча на британских месторождениях составила 1115,18 тыс. баррелей, а в феврале – 1129 тыс. баррелей. Для сравнения: в декабре 1998 г. совокупная суточная добыча равнялась 2821 тыс. баррелей [28]. Согласно британской правительственной статистике, нефтедобыча на месторождениях внутри страны выросла в первом квартале 2019 г. на 9,3% по сравнению с первым кварталом 2018 г. [26].

Необходимо также отметить, что запасы нефти в Северном море по большей части истощены, поэтому рост добычи нельзя считать устойчивым. Кроме того, шельфовые месторождения имеют тенденцию истощаться быстрее, чем месторождения на суше. Хотя даже если нефтедобыча на британском шельфе возрастет, существенно на мировой рынок это не повлияет. Поскольку в настоящее время суточная добыча нефти в мире составляет около 100 млн баррелей, на долю Англии будет приходиться около 1% – в лучшем случае [27]. Согласно подсчетам британских правительственных экспертов, на прибрежные воды Шотландии приходится около 90% всех нефтяных запасов шельфовых месторождений Северного моря, причем доподлинно не известно, сколько оставшейся нефти потенциально извлекаемо [26]. Согласно оценке экспертов Абердинского университета, потенциально извлекаемые запасы на месторождениях в Северном море составляют от 11,7 до 35,2 млрд баррелей. Для сравнения: с начала ввода североморских месторождений в эксплуатацию в 1970-х гг. уже добыто свыше 40 млрд баррелей [29]. Как видно, показатели за последние годы свидетельствуют о нестабильной динамике в британской нефтедобыче.

В Соединенном Королевстве (в графствах Ланкашир и Йоркшир) предполагаются также значительные запасы сланцевой нефти, хотя по состоянию на сегодняшний день буровые работы проводились в несущественных объемах.

Несмотря на рост внутренней нефтедобычи, зависимость Великобритании от импорта продолжает увеличиваться. Так, закупленная за рубежом нефть-сырец в 2018 г. покрывала 11% внутреннего спроса, в то время как годом ранее этот показатель составлял 4,6% [26].

4. Атомная энергетика

По состоянию на сегодняшний день на Британских островах действуют пятнадцать атомных реакторов, из которых наиболее старый (АЭС Dungeness) эксплуатируется с 1965 г., а самый новый (АЭС Sizewell) – с 1995 г. Удельный вес атомной энергетики в совокупной генерации электроэнергии составляет в 2019 г. 21% [1]. На всех АЭС, кроме последней, работают устаревшие реакторы AGR с газовым охлаждением. Впрочем, АЭС Sizewell также нельзя назвать последним словом в технологии: ее реактор типа PWR относится к реакторам второго поколения. Эта ситуация наглядно иллюстрирует состояние британской атомной генерации. Немудрено, что английское правительство разработало план технического перевооружения атомной энергетики. Начало первого этапа – отключение устаревших АЭС – намечено на 2023 г. Именно тогда начнется вывод из эксплуатации сразу двух станций – Hinkley Point и Hunterston; столько же планируется остановить годом позже. Последний реактор (на уже упомянутой станции Sizewell) будет отключен в 2035 г. [30]. Всего планируется вывести из эксплуатации 15 устаревших реакторов, которые составляют четверть атомной генерации в стране [20].

В 1997 г. правительство лейбористов рассматривало возможность отказа от атомной генерации. В настоящее время Великобритания снова делает ставку на развитие атомной энергетики, поскольку еще имеющиеся угольные электростанции постепенно выводятся из эксплуатации, а генерация из возобновляемых источников энергии (ВИЭ) недостаточно надежна [1] и неспособна покрыть все потребности в электроэнергии Великобритании как одной из самых развитых и энергоемких стран мира [30]. В 2013 г. в Великобритании резко выросли тарифы на отопление и электроэнергию: три из шести крупнейших энергокомпаний, контролирующих в общей сложности 90% рынка, объявили о повышении тарифов под предлогом приведения их к уровню инфляции. В частности, Npower (дочерняя компания немецкого концерна RWE) повысила с начала 2014 г. тарифы

сразу на 10,4% [30]. Обеспокоенное ростом тарифов британское правительство заказало экспертному центру при Оксфордском университете исследование на тему совершенствования энергобезопасности страны на долгосрочную перспективу. Результатом исследования стала рекомендация развивать в приоритетном порядке газовую и атомную генерации [30]. В настоящее время в Великобритании наблюдается позитивный общественный консенсус по поводу необходимости увеличения удельного веса атомной генерации в энергетическом балансе страны [30]. Кроме необходимости надежного энергообеспечения и доступных тарифов, британские правительственные эксперты, ратуя за развитие атомной генерации, мотивируют эти планы и заботой об экологии: атомная генерация исключает выбросы углекислоты в атмосферу [20]. К слову, Великобритания как государство–член ЕС обязалась в марте 2007 г. воплотить к 2020 г. общеевропейский план «20-20-20»: доведение доли электрогенерации из ВИЭ до 20% от энергобаланса, снижение на 20% по сравнению с 2007 г. выбросов углекислого газа в атмосферу и повышение энергоэффективности на те же 20% по сравнению с 2007 г. Тем не менее, позднее британские власти стали критичнее относиться к данному плану и объявили, что считают полезным и реальным лишь обязательство по снижению выбросов углекислоты. «И вообще, – заявил еще в 2014 г. английский министр энергетики Э. Дэйви, – каждая европейская страна должна сама определять рамки защиты климата сообразно национальным приоритетам. Кроме того, всякое государство само вправе формировать свою структуру энергобаланса» [20].

В сентябре 2016 г. британский парламент одобрил сооружение первой за предшествующие двадцать лет АЭС Hinkley Point с французским и китайским участием. Согласно правительственной программе, к 2030 г. планируется построить двенадцать новых реакторов на восьми площадках [1]. Отдавая приоритет развитию атомной энергетики, английское правительство подчеркивает, что развитие атомной генерации должно осуществляться на основе принципа конкурентности, то есть без государственной финансовой поддержки [20]. Строительство новых АЭС ведется в настоящее время ускоренными темпами, хоть и не всегда гладко. Пример тому – возведение нового реактора АЭС Hinkley Point C взамен планируемого к выводу из эксплуатации. Британское правительство форсировало реализацию проекта, не озаботившись предварительными обязательными согласованиями на международном уровне. В 2017 г. профильная комиссия ООН рекомендовала правительству Соединенного Королевства как

стране–подписанту конвенции Эспо* приостановить проект до момента получения согласований от стран–соседей. До сих пор Великобритании удавалось обходить это требование ссылками на законодательно закрепленные высокие стандарты безопасности оборудования и суровые требования к территориальному размещению АЭС [1]. В этот раз с жалобами в ООН обратились ирландские природоохранные организации. Британское правительство оказалось вынуждено обратиться за формальным согласованием к странам, которые потенциально могли бы быть затронуты техногенными катастрофами на реконструируемой АЭС, в том числе к Германии, Норвегии и Голландии. Получение положительного согласования увязано в каждом случае с длительными и дорогостоящими публичными слушаниями с участием профильных властей и представителей общественности. Тем не менее, ответственное за формирование энергетической политики Королевства Министерство экономики отказалось приостанавливать строительство нового реактора, ограничившись набором привычных аргументов о надежности используемых в строительстве оборудования и технологий и ссылкой на тот факт, что проект уже прошел все необходимые согласования в самой Великобритании. В Германии, например, этот шаг расценили как намерение Лондона поставить страны–соседи перед свершившимися фактами вне зависимости от результатов согласований в рамках Конвенции Эспо [31]. Новый реактор должен быть запущен в эксплуатацию в 2025 г. и вырабатывать 7% всего потребляемого в Англии электричества. Заинтересованность британских властей в ускоренной реализации проекта объяснима: Hinkley Point C является первой из серии АЭС нового типа, которые запланированы к строительству в стране [31]. Кроме того, строительство данной АЭС и так началось с существенным опозданием из-за промедления со стороны подрядчика – французского энергоконцерна EDF. Французы долго размышляли, стоит ли им вообще ввязываться в дорогостоящий проект с неясной перспективой – тем более, что финансовое положение самого EDF оставляет желать лучшего [31]. Неопределенность в развитии английской атомной энергетики подпитывается и другими негативными факторами. В частности, британские политики обеспокоены намечающимися проблемами с регулированием атомной промышленности

* Конвенция Эспо (Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте) вступила в силу в 1997 г. Согласно Конвенции, процедура оценки воздействия на окружающую среду (включая публичные слушания) потенциально опасных проектов должна проводиться не только внутри государства, но и в сопредельных странах, которые могут быть затронуты воздействием этих объектов.

страны после Brexit. Комитет Палаты общин по энергетике, который изучал возможное влияние Brexit на энергетическую политику, призвал правительство не допустить выхода Великобритании из европейского ядерного регулятора Euratom*.

Развитию британской атомной энергетики мешает и то обстоятельство, что в стране утрачен потенциал для самостоятельного развития атомной энергетики. Сказываются просчеты минувших десятилетий, когда приоритет в финансировании научных исследований отдавался ВИЭ. Как результат, на сегодняшний день Великобритания уже не располагает достаточными научными кадрами и не может похвастать серьезными наработками в сфере атомной энергетики [1]. Имеющиеся в Соединенном Королевстве технологические возможности позволяют лишь осуществлять вывод из эксплуатации устаревших АЭС и утилизацию отработанного ядерного топлива (ОЯТ). Строительство новых АЭС и модернизация существующих ведется французскими и китайскими компаниями [1], причем их возможностей не хватает для реализации всей британской программы обновления атомной генерации. Кроме того, французская AREVA задействована на других проектах за пределами Великобритании, а китайские фирмы предпочитают строить у себя, нарабатывая собственный, пока небогатый опыт. Тем самым открывается еще одна возможность для взаимовыгодного российско-британского энергетического сотрудничества. В 2012–2015 гг. российский концерн «Росатом» вместе с английскими компаниями Fortum и Rolls-Royce рассматривал в составе совместной рабочей группы проект строительства в Англии АЭС мощностью 1200 мегаватт по российскому проекту. Указанное сотрудничество осуществлялось во исполнение российско-английского межправительственного соглашения, подписанного в 2013 г. [1]. В силу обострившейся конфронтации между Россией и Британией реализация проекта была приостановлена. Тем не менее, реалии объективно будут подталкивать стороны к возобновлению сотрудничества. «Росатом» располагает всеми возможностями для реализации одного или нескольких проектов в Соединенном Королевстве, а Великобритания получила бы реальную гарантию своевременного выполнения своей программы обновления атомной генерации.

* Европейское сообщество по атомной энергии (Euratom) – международная организация членом Европейского союза, призванная содействовать развитию мирного использования ядерной энергетики, формированию общей энергетической политики, снижению цен на энергоносители и обеспечению контроля за атомной энергетикой.

5. Возобновляемая энергетика

Соединенное Королевство является одной из ведущих стран в Европе по масштабам генерации и использования «зеленой энергии». Основных причин тому три. Во-первых, использование ВИЭ как нельзя лучше вписывается в традиционный британский подход к обеспечению национальной безопасности (в том числе энергетической), прежде всего, с опорой на собственные силы и возможности. Во-вторых, увеличение доли ВИЭ в энергетическом балансе позволяет несколько снизить зависимость британского энергетического сектора от ситуации на мировых сырьевых рынках и купировать возможные геополитические риски. В данном случае необходимо также учитывать растущее истощение британских морских нефтегазовых месторождений. В-третьих, климатические особенности благоприятствуют развитию на Британских островах отдельных разновидностей нетрадиционной энергетики, в особенности ветроэнергетики [32]. В 2014 г. на Великобританию приходилось более половины всех функционирующих в Евросоюзе морских ветрогенераторов [20].

По состоянию на 2019 г. на ВИЭ приходилась треть английской электрогенерации [33]. Львиную долю здесь составляет ветроэнергетика (13,8%), остальное распределяется между солнечной (4,2%) и гидроэнергетикой (1,8%), а также электростанциями, работающими на биотопливе и утилизации отходов (10,2%) [1]. Показателен пример, насколько энергично британские власти еще совсем недавно форсировали производство «зеленой» энергии в стране: в 2016 г. из ВИЭ было выработано 83,255 гигаватт, в то время как в 2009 г. – 25,244 гигаватт. Таким образом, за семь лет генерация увеличилась на целых 230% [33].

В 2010 г. в Соединенном Королевстве было законодательно введено бюджетное субсидирование солнечной энергетики [32]. Устанавливая у себя солнечные генераторы и потребляя произведенную ими электроэнергию, домохозяйства получали право на государственное субсидирование в размере 12 пенсов за киловатт-час и тем самым могли экономить на оплате электроэнергии до 700 фунтов ст. в год [34].

Несвойственное для традиционно рыночно ориентированной британской экономики щедрое государственное субсидирование солнечной энергетики быстро вызвало приток инвестиций в этот сектор. Результатом стал своего рода бум солнечной энергетики: в 2014 г. Великобритания даже являлась лидером среди стран ЕС по числу

устанавливаемых солнечных генераторов – и это несмотря на дождливый и не слишком солнечный климат Туманного Альбиона [34]. Впечатляет и динамика роста солнечной генерации: в 2009 г. было выработано 20 гигаواتт электроэнергии, а в 2016 г. – уже 10,420 гигаواتт [33]. Бурное развитие генерации из ВИЭ породило и совсем экзотические бизнес-модели. Так, действовавшая в 2015 г. на английском рынке американская компания «SunEdison» предлагала домохозяйствам солнечные панели бесплатно (при стоимости самих панелей с доставкой и установкой до 6 тыс. фунтов стерлингов) – при условии отчисления в свою пользу части стоимости сэкономленного таким образом электричества, которое домохозяйства приобретали бы в противном случае на открытом рынке. Вырабатывая электроэнергию из приобретенных таким образом солнечных панелей, домохозяйства экономили от 20 до 25% от типичной для того или иного региона суммы счета за электричество [34].

В августе 2015 г. правительство консерваторов под руководством премьер-министра Кэмерона приняло решение радикально сократить субсидирование «зеленой энергетики» – сразу на 87%, начиная с 2016 г. [1]. Этот шаг оказался особенно чувствительным для солнечной энергетики: на момент сокращения субсидирования солнечные генераторы были установлены в 700 тыс. домохозяйствах (при практически нулевом показателе пятью годами ранее). Удельный вес солнечной энергетики в общем объеме английской электрогенерации составлял тогда 4% [34]. Правда, режим субсидирования эксплуатировавшихся на момент принятия решения солнечных генераторов изменений не претерпел, а вот владельцы вновь устанавливаемых солнечных панелей лишались субсидирования полностью [34].

Проблемы появлялись и в других подотраслях возобновляемой энергетики. Показателен пример разрекламированного [35] в свое время проекта по переводу крупнейшей английской электростанции Драх с угля на древесный гранулят. В начале 2010-х гг. на сжигание импортного древесного гранулята был переведен первый энергоблок станции производительностью в 645 мегаватт. По первоначальным расчетам авторов проекта отпускная цена выработанной после конверсии первой очереди станции электроэнергии должна была составить фиксированные 105 фунтов за мегаватт-час. Но уже в начале 2014 г. начались проблемы: при переводе с угля на древесное топливо второй очереди электростанции выяснилось, что гарантировать отпускную цену на прежнем уровне не удастся, что сразу отпугнуло всех потенциальных инвесторов.

Поспешившему на помощь ради спасения престижного проекта английскому правительству не осталось иного выхода, кроме как прибегнуть к манипуляциям с пресловутыми европейскими сертификатами на выброс углекислоты. Чтобы реализовать перевод на древесное топливо третьей очереди электростанции, правительственные чиновники и вовсе оказались вынуждены осуществить ряд прямых бюджетных вливаний [1]. Явно неслучайно примерно в это же самое время стали публиковаться результаты изучения общественного мнения, согласно которым подавляющее большинство населения страны якобы обеспокоено изменением климата на планете и потому ратует за развитие генерации из ВИЭ [33].

Таким образом, в отношении поддержки альтернативной энергетики Великобритания сделала самый резкий разворот в Европе: одна из наиболее щедро дотиrowавшихся отраслей энергетики в одночасье лишилась практически всего субсидирования. По расчетам правительственных экспертов, к тому моменту субсидирование альтернативной энергетики себя исчерпало, ибо рынок уже насытился, а цены на оборудование и сервисное обслуживание начали падать, что позволило перевести генерацию из ВИЭ на рыночные рельсы [34]. Еще одной причиной столь радикального изменения механизма субсидирования «зеленой энергетики» явилось недовольство субсидированием вообще со стороны избирателей, традиционно голосующих за консерваторов. Дотирование генерации из ВИЭ осуществлялось за счет надбавок к тарифам на электроэнергию, вырабатываемую из традиционных источников и логичным образом негативно сказалось на рейтинге находившейся у власти партии консерваторов. Неслучайно британский министр энергетики публично заявил в ноябре 2015 г.: «Противники ядерной энергетики неверно истолковали научные выводы. Ядерная энергия безопасна и надежна. Главный вызов заключается в том, чтобы подавать потребителю выработанную атомной энергетикой электроэнергию по низкой цене – как и электроэнергию, выработанную с использованием иных технологий с низким выбросом углекислоты. Зеленая энергия должна быть дешевой» [1]. В настоящее время британские власти подчеркивают, что смена приоритета финансирования с ВИЭ на атомную генерацию не противоречит правительственным планам к 2050 г. снизить выбросы углекислоты в атмосферу на 80% по сравнению с 2019 г. [32].

6. Концепция энергетической безопасности Соединенного Королевства

Британская концепция энергетической безопасности определяется текущим состоянием энергетического сектора страны и тесно переплетается с ее внутри- и внешнеполитическими интересами.

В настоящее время энергетический сектор Соединенного Королевства характеризуется высокой степенью устарелости и изношенности оборудования [30]. Данная выше характеристика преобразований в каждой из отраслей энергетического сектора свидетельствует о серьезных усилиях британских властей по модернизации и техническому перевооружению своей энергетики. Согласно принятому в 2008 г. Закону о защите климата, Великобритания обязывается снизить выбросы углекислоты в атмосферу к 2050 г. по сравнению с 1990 г. на 80%. Достичь этого показателя планируется с помощью форсированного развития атомной, газовой и альтернативной (прежде всего ветряной) энергетики [20]. Эти цели нельзя назвать нереалистичными. В частности, если в 2013 г. морские ветрогенераторы вырабатывали 3 тыс. мегаватт, то в 2020 г. планируется вырабатывать уже 16 гигаватт электроэнергии [30]. Особый упор делается на внедрение энергетического оборудования нового поколения, позволяющего повысить энергоэффективность и одновременно снизить нагрузки на окружающую среду [20].

Реформирование и техническое переоснащение английского энергетического сектора направлены также и на решение еще одной застарелой проблемы, подрывающей энергобезопасность Королевства – снижение числа крупных сбоев в энергосистемах, имеющих хронический характер. Глубину проблемы иллюстрирует хотя бы самое последнее происшествие такого уровня – вызванное одновременной остановкой работы двух больших генераторов масштабное отключение электричества, затронувшее около 1 млн жителей столичного округа. Авария привела к перебоям в графике движения на железных дорогах и метро, на дорогах не работали светофоры. Последствия сбоя были устранены лишь на следующий день. Британский регулятор энергетических рынков Ofgem потребовал от оператора единой энергосистемы страны – компании National Grid – публично отчитаться о мерах по недопущению подобных инцидентов в будущем. При этом ни о каких серьезных мерах воздействия (в том числе кадровых) объявлено не было [36].

Проводимая в настоящее время модернизация энергетического сектора Британии обнажает еще одну проблему – высокую степень зависимости от импорта энергетического

оборудования и технологий. В частности, ветропарк London Array (к слову, крупнейший в мире) полностью функционирует на закупленном в Германии оборудовании компании «Сименс», а эксплуатация ветропарка осуществляется на основе ноу-хау немецкого же концерна E.On. Ситуация в атомной энергетике еще более показательна. Строящаяся АЭС Hinkley Point стоимостью в 16 млрд фунтов возводится французским концерном EDF по французским же технологиям; EDF уже эксплуатирует в Соединенном Королевстве еще 8 АЭС. Партнерами в строительстве АЭС Hinkley Point выступают китайские государственные концерны China General Nuclear Corporation (CGN) и China National Nuclear Corporation (CNNC), а также французский производитель энергетического оборудования Areva. Британское правительство гарантировало консорциуму твердые сбытовые цены в размере 92,5 фунтов за мегаватт-час в первые 35 лет эксплуатации АЭС, что в настоящее время почти вдвое превышает среднюю рыночную цену на электроэнергию, вырабатываемую на угольных электростанциях. Двукратная разница в тарифах покрывается за счет государственных субвенций [30]. Остается неясным, куда девать в будущем атомные отходы строящейся АЭС, ибо контракт на строительство предусматривает лишь обязанность консорциума обеспечить за свой счет будущий вывод АЭС из эксплуатации. В контексте затрат на утилизацию ОЯТ уместно упомянуть еще одну грядущую статью расходов британского энергосектора – расходы на закрытие выработанных нефтяных и газовых месторождений, предварительная смета которых составляет 30 млрд фунтов [1].

С момента принятия в 2008 г. Закона об энергии и примерно до 2015 г. британская энергетическая стратегия строилась главным образом на усилиях по снижению выбросов углекислоты в атмосферу, а два традиционных столпа энергетической безопасности любой страны – надежность энергоснабжения и стоимость энергии – отошли на второй план [1]. В тот период энергетический баланс Соединенного Королевства выглядел следующим образом (данные 2013 г.): на уголь приходилось 39%, на газ – 28%, на атом – 19%, на ВИЭ – 11,3%. Правительство планировало довести долю генерации из ВИЭ в энергобалансе до 30% [30]. Такое внимание к защите климата объясняется, по-видимому, тем обстоятельством, что в силу своего географического положения Британские острова особенно сильно подвержены капризам природы в виде наводнений, колебаний температуры и ураганов. На развитие возобновляемой энергетики выделялись существенные суммы, формировавшиеся как из надбавок к тарифам на отпускаемую

потребителям энергию, так и за счет бюджетных ассигнований. В частности, вырабатываемое расположенными на суше ветропарками электричество закупалось по твердому тарифу в 100 фунтов, а морскими ветропарками – по 155 фунтов за мегаватт-час. Солнечная энергетика дотировалась по 125 фунтов, электрогенерация из биомассы – по 105 фунтов, генерация из энергии приливов и отливов – даже по 305 фунтов за мегаватт-час [30]. Гипертрофированное финансирование привело к созданию прямо-таки тепличных условий для ВИЭ в ущерб прочим отраслям энергетике. В итоге так и не оправдались надежды лоббистов «зеленой энергетике» на постепенное снижение тарифов вследствие усиления конкуренции на внутреннем энергетическом рынке. К примеру, британские коммунальные тарифы на газ как были, так и поныне остаются самыми высокими в ЕС (около 45 фунтов в месяц) [37].

Постоянно растущие тарифы энергоснабжающих компаний стали основной причиной отказа от форсированного развития возобновляемой энергетике; они же являются одной из самых животрепещущих тем в британском общественно-политическом дискурсе [30]. В этом смысле показательна статистика особенно холодной зимы 2012–2013 гг.: из-за взлетевших тарифов многие потребители из социально незащищенных слоев населения оказались вынуждены экономить на коммунальных услугах. По расчетам английских властей, примерно 31 тыс. человек (в основном из числа лиц старше 75 лет) погибли из-за переохлаждения, ибо не могли позволить себе отапливать жилища должным образом [1].

Английская система ЖКУ, возможно, является самой громоздкой в мире. Поставлять электроэнергию и газ утром здесь может одна компания, а к вечеру – уже другая.

Рынок структурирован следующим образом. Газ, электричество и отопление поставляет «большая шестерка»: British Gas, Npower, EDF Energy, E.On, Scottish Power, Scottish & Southern Energy [30]. Поставщиков газа и электричества формально можно менять и комбинировать, хотя на деле потребитель мало что выигрывает. Контракты с поставщиками газа и электричества заключаются на фиксированные сроки, накануне истечения которых абоненты должны успеть вовремя их расторгнуть, ибо в противном случае контракты продлеваются автоматически и уже на менее выгодных условиях. В результате инициированного правительством расследования деятельности «большой шестерки» выяснилось, что в течение 2009–2013 гг. потребители регулярно получали

завышенные счета за газ и электроэнергию. Переплаты за электроэнергию доходили до 36%, за газ – до 28% [38]. Для обозначения этой практики даже появился особый термин – rollover. Мало пользы здесь принесла и начатая в 2011 г. реформа рынка электроэнергии. Упор изначально был сделан на повышение надежности энергосистем и на развитие генерирующих мощностей, выбрасывающих меньше углекислоты в атмосферу [1].

В итоге британский истеблишмент оказался вынужден признать, что, невзирая на успехи возобновляемой энергетики, спрос на углеводороды на мировом энергетическом рынке в ближайшие десятилетия едва ли сократится. Напротив, с возникновением новых экономических центров (прежде всего в Азии) борьба за доступ к углеводородным ресурсам и путям их транспортировки только обостряется. Как следствие, повсюду растет интерес к регионам, где сосредоточены еще не разработанные крупные запасы энергоносителей. Одним из таких регионов является Арктика. Запасы полезных ископаемых Арктики представляют большой интерес как для арктических, так и для неарктических стран, к числу которых относится и Соединенное Королевство [39].

Не являясь арктическим государством и потому не входя в Арктический совет, Великобритания тем не менее ставит себе амбициозную задачу – занять лидирующие позиции в Арктике среди стран, не состоящих в Арктическом совете. Сферами своих интересов в арктическом регионе англичане называют научную деятельность, защиту экологии, будущие торговые морские пути и развитие энергетической инфраструктуры. Соответствующие планы изложены во второй редакции доклада «Beyond the ice: UK policy towards the Arctic» (рус.: «За ледовыми пределами: политика Соединенного Королевства в отношении Арктики»), опубликованного Департаментом полярных регионов британского МИД в 2018 г. [39].

В документе перечислены три основных направления, по которым Великобритания намерена вести свою деятельность в регионе: защита собственного глобального влияния, защита населения Арктики и окружающей среды, а также содействие процветанию региона. В докладе подчеркивается, что Соединенное Королевство уважает права государств-членов Арктического совета, состоящего из восьми стран (Канада, Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Россия, Швеция, США), и нацелено на сотрудничество с ними. Тем не менее, англичане не скрывают намерений занять лидирующие позиции в регионе среди неарктических стран. В частности, в документе говорится: «В нашем

докладе поясняется, как Соединенное Королевство остается и будет оставаться одним из самых активных и влиятельных неарктических государств.» [39, р. 3].

Британские эксперты полагают, что благодаря ускоренному таянию льдов арктический регион сможет стать доступным для ведения широкомасштабной экономической деятельности уже в обозримом будущем. В частности, формирование проходящих через регион новых межконтинентальных морских торговых путей может стать реальностью уже в конце 2030-х гг.

Стремясь создать задел для своего участия в делах Арктики, английские правительственные чиновники выделяют несколько проблем, в решении которых Арктический совет якобы не сможет обойтись без содействия со стороны Соединенного Королевства. В частности, авторы доклада указывают, что экономическое освоение региона и прокладка через него новых транспортных путей столкнутся с трудностями вследствие экологических рисков из-за возрастающего по всему миру интереса к Арктике, из-за неблагоприятных климатических условий и из-за отсутствия инфраструктуры. А посему Великобритания готова предложить свои концепции и технологии, в том числе в рамках совместных проектов с другими государствами. Неудивительно, что Великобритания также выражает готовность принять участие в прокладке будущих морских торговых путей, дабы в перспективе гарантировать себе доступ на быстрорастущие азиатские рынки и заодно сократить при этом собственные финансовые и временные затраты на ведение экспортно-импортных операций. Амбиции британских правительственных чиновников заходят и дальше: в докладе говорится о намерении добиваться статуса ассоциированного члена Арктической региональной гидрографической комиссии.

Осознавая слабую обоснованность своих намерений «пролезть», что называется, де-факто в число участников Арктического совета по формальным признакам, Великобритания пытается сделать это в контексте своего членства в блоке НАТО. Позиция Великобритании по данному вопросу сформулирована в упомянутом докладе следующим образом: «Усиление военного присутствия со стороны нескольких арктических государств делает будущее менее определенным. Соединенное Королевство остается привержено сохранению стабильности и безопасности Арктического региона. Мы будем работать с нашими международными партнерами и союзниками в области обороны, двустороннего и многостороннего сотрудничества в рамках обеспечения

безопасности. НАТО также остается центральным звеном сотрудничества между арктическими государствами.» [39, p. 21].

7. Выводы

Как видно из изложенного выше, в настоящее время британский энергетический сектор пребывает в состоянии глубокой трансформации. Этот процесс продиктован как внутренними, так и внешними причинами. К внутренним причинам относятся техническая изношенность оборудования, недостаток в ряде современных технологий, неэффективность производственных и управленческих процессов, монополизм на рынке и порожденная им высокая степень общественного недовольства. Внешними причинами являются глобализация, обострение борьбы за доступ к энергоресурсам в мировом масштабе и предстоящий выход Великобритании из Евросоюза.

Ряд недружественных действий, предпринятых правительством Соединенного Королевства в отношении России, не в последнюю очередь направлены против российского ТЭК. Эти действия вписываются в давнюю концепцию «сдерживания России»; недавние санкции и ограничительные меры направлены теперь и на российский нефтегазовый комплекс, а также на атомную отрасль. Цель их – помешать укреплению позиций российских углеводородов и российских высоких технологий на мировом рынке, а также по возможности замедлить инновационное развитие российского нефтегазового комплекса и атомной промышленности посредством запрета экспорта и импорта технологий и снижения притока экспортной выручки.

Открыто декларируемое не соответствующей статусу арктического государства Великобританией намерение получить фактически права страны-члена Арктического совета определенно является вызовом для России. Данный вызов носит двоякий характер. Во-первых, Соединенное Королевство заявляет о планах участвовать в прокладке торговых путей через арктический регион на правах арктической страны. Во-вторых, открыто озвучиваются амбиции участвовать в освоении природных богатств региона. И то, и другое Британия намерена осуществлять в контексте своего членства в блоке НАТО.

С другой стороны, практика показала, что Великобритания объективно заинтересована в доступе российских углеводородов на свой рынок, невзирая на напряженные внешнеполитические отношения. В свою очередь, российские экспортеры углеводородов (в особенности газа) также не могут позволить себе пренебрегать английским рынком. Британский газовый рынок был и остается чрезвычайно

привлекательным для экспортеров газа во всем мире. Согласно английской правительственной статистике, в период 2010–2017 гг. совокупные траты английских домохозяйств на энергию, выработанную за счет газовой генерации, колебались в пределах от 13,542 (2011 г.) до 17,153 (2013 г.) млрд фунтов [4]. Данное обстоятельство вкупе с давно заявленным британцами интересом к российским наработкам в атомной отрасли объективно способно стать движущей силой нормализации российско-британских отношений, особенно если принять во внимание ухудшение геостратегического положения Соединенного Королевства (вследствие выхода из Евросоюза). Расширение сбыта российских углеводородов за счет усиления присутствия на английском рынке увеличило бы приток экспортной выручки и тем самым способствовало бы реализации инновационного потенциала развития нефтегазового комплекса России.

Статья написана в рамках выполнения государственного задания (тема «Фундаментальный базис инновационных технологий нефтяной и газовой промышленности (фундаментальные, поисковые и прикладные исследования)», № АААА-А19-119013190038-2).

Литература

1. Nuclear Power in the United Kingdom. – URL: <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-kingdom.aspx>
2. Natural gas production in the United Kingdom (UK) from 2003 to 2018 (in billion cubic meters). – URL: <https://www.statista.com/statistics/332211/united-kingdom-uk-natural-gas-production/>
3. UK gas, January to March 2019. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/811968/Gas_June_2019.pdf
4. Proved reserves of natural gas in the United Kingdom (UK) from 1995 to 2018 (in trillion cubic meters). – URL: <https://www.statista.com/statistics/332210/proved-reserves-of-natural-gas-in-the-united-kingdom-uk/>
5. UK energy statistics, Q1 2018 (Department for business, energy and industrial strategy). – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/720182/Press_Notice_June_18.pdf
6. Российский СПГ нравится Великобритании больше, чем американский. – URL: <https://eadaaily.com/ru/news/2019/03/29/rossiyskiy-spg-nravitsya-velikobritanii-bolshe-chem-amerikanskiy>

7. Proposed change to method of reporting UK liquified natural gas imports. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/791198/proposed-change-to-method-of-reporting-lng-imports.pdf
8. 45% импорта угля – из России: почему Великобритания давит на газ. – URL: <https://eodaily.com/ru/news/2018/03/17/45-importa-uglya-iz-rossii-pochemu-velikobritaniya-davit-na-gaz>
9. Британия не зависит от прямых поставок газа из России, считает аналитик. – URL: https://ria.ru/20180316/1516568478.html?referrer_block=index_archive_7
10. Отказ Великобритании от российского газа будет символическим: мнение. – URL: <https://eodaily.com/ru/news/2018/03/15/otkaz-velikobritanii-ot-rossiyskogo-gaza-budet-simvolicheskim-mnenie>
11. Британия поддаст российского газа. – URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/06/22/10732685.shtml#page2>
12. «Ямал СПГ» поставит сжиженный газ Великобритании. – URL: <https://eodaily.com/ru/news/2018/03/04/ft-yamal-spg-postavit-szhizhennyu-gaz-velikobritanii>
13. Fracking «should continue with checks». – URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-17726538>
14. Великобритания продолжит бурение сланцевых месторождений через 6 лет. – URL: <https://eodaily.com/ru/news/2017/08/22/velikobritaniya-vernulas-k-bureniyu-slancevyh-mestorozhdeniy-cherez-6-let>
15. Lord Browne: fracking will not reduce UK gas prices. – URL: <https://www.theguardian.com/environment/2013/nov/29/browne-fracking-not-reduce-uk-gas-prices-shale-energy-bills>
16. Energy and climate change committee – Fifth report: shale gas. – URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmenergy/795/79502.htm>
17. Independent expert scientific panel – report on unconventional oil and gas. – URL: <https://www2.gov.scot/Resource/0045/00456579.pdf>
18. UK oil production, 9/2018. – URL: <https://newsbase.com/topstories/uk-oil-production-9-2018>
19. Coal power generation declines in the United Kingdom as natural gas, renewables grow. – URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=35912>
20. Danke, Deutschland // Wirtschaftswoche, Nr. 8 v. 17.02.2014.

21. UK just went without coal power for the first time since 1880s. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-21/u-k-heads-for-first-coal-free-day-since-industrial-revolution>
22. UK has first coal-free week for a century. – URL: <https://www.bbc.com/news/business-48215896>
23. Fossil fuels produce less than half of UK electricity for the first time. – URL: <https://www.theguardian.com/business/2019/jun/21/zero-carbon-energy-overtakes-fossil-fuels-as-the-uks-largest-electricity-source>
24. Road fuel consumption and the UK motor vehicle fleet. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/812622/Road_fuel_consumption_and_the_UK_motor_vehicle_fleet.pdf
25. Кремль принудил Англию впустую сжигать миллиарды фунтов. – URL: https://ria.ru/20181114/1532706068.html?referrer_block=index_only_ria_2
26. UK oil and oil products, January to March 2019. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/811965/Oil_and_Oil_Products_June_2019.pdf
27. Нефтяной передел: Британия угрожает России. – URL: <https://www.gazeta.ru/business/2018/02/27/11664787.shtml>
28. United Kingdom crude oil production. – URL: <https://tradingeconomics.com/united-kingdom/crude-oil-production>
29. Wer Großbritannien verlässt, verlässt auch das Pfund //Wirtschaftswoche, Nr.34 v. 18.8.2014
30. Atomkraft? Yes, please // Wirtschaftswoche, Nr. 44 v. 28.10.2013.
31. Fragen zu Hinkley Point // Süddeutsche Zeitung, Nr.68 v. 22.03.2017.
32. Renewable generation. – URL: <https://www.energy-uk.org.uk/energy-industry/renewable-generation.html>
33. Renewable energy in the United Kingdom. – URL: <https://www.greenmatch.co.uk/blog/2018/03/renewable-energy-in-the-united-kingdom>
34. In Britain, Solar loses on subsidies // The New York Times, October 23, 2015.
35. Laying down the pathway to carbon capture in a net zero UK. – URL: <https://www.drax.com>

36. Британский энергорегулятор потребовал от National Grid отчет после блэкаута.
– URL: <https://ria.ru/20190810/1557372471.html>

37. Natural gas production and consumption in the United Kingdom – statistics and facts.
– URL: <https://www.statista.com/topics/4932/natural-gas-production-and-consumption-in-the-united-kingdom-uk/>

38. Energy market investigation, summary of provisional findings report. – URL:
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/559ad883e5274a155c00001b/EMI_PFs_Summary.pdf

39. Beyond the ice: UK policy towards the Arctic. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/697251/beyond-the-ice-uk-policy-towards-the-arctic.pdf

Energy sector as a determining factor in energy policy and energy security of the UK

A.M. Sumin

Oil and Gas Research Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow

E-mail: andrey-sumin@rambler.ru

Abstract. The article describes the energy sector of the United Kingdom. The specifics of British energy sector are disclosed. The transformation process that is currently underway in the British energy sector is described. The difficulties that the English energy sector faces due to the domestic and foreign policy of the government in the context of globalization are described. The British approach to ensuring its energy security at the regional and global levels is analyzed. The approach of the United Kingdom to energy cooperation with Russia is considered. The risks and conflicts of interest that complicate Russian-British energy cooperation are described. Proposals have been made to seek common interests to establish such cooperation on a mutually beneficial basis. The elements of the British energy strategy that pose challenges to the innovative development of the Russian oil and gas complex are listed.

Keywords: energy policy, energy strategy, globalization, modernization, energy security, oil and gas sector.

Citation: *Sumin A.M.* Energy sector as a determining factor in energy policy and energy security of the UK // Actual Problems of Oil and Gas. 2019. Iss. 3(26). <https://doi.org/10.29222/ipng.2078-5712.2019-26.art18> (In Russ.)

References

1. Nuclear power in the United Kingdom. – URL: <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-kingdom.aspx>
2. Natural gas production in the United Kingdom (UK) from 2003 to 2018 (in billion cubic meters). – URL: <https://www.statista.com/statistics/332211/united-kingdom-uk-natural-gas-production/>
3. UK gas, January to March 2019. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/811968/Gas_June_2019.pdf
4. Proved reserves of natural gas in the United Kingdom (UK) from 1995 to 2018 (in trillion cubic meters). – URL: <https://www.statista.com/statistics/332210/proved-reserves-of-natural-gas-in-the-united-kingdom-uk/>
5. UK energy statistics, Q1 2018 (Department for business, energy and industrial strategy). – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/720182/Press_Notice_June_18.pdf

6. Britain likes Russian LNG more than American. – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2019/03/29/rossiyskiy-spg-nravitsya-velikobritanii-bolshe-chem-amerikanskiy> (In Russ.).

7. Proposed change to method of reporting UK liquified natural gas imports. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/791198/proposed-change-to-method-of-reporting-lng-imports.pdf

8. 45 per cent of coal imports come from Russia: why Britain steps on the gas. – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2018/03/17/45-importa-uglya-iz-rossii-pochemu-velikobritaniya-davit-na-gaz> (In Russ.).

9. Britain does not depend on direct Russian gas imports, an analyst argues. – URL: https://ria.ru/20180316/1516568478.html?referrer_block=index_archive_7 (in Russ.).

10. Britain's rejection of Russian gas would be rather symbolical, an opinion suggests. – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2018/03/15/otkaz-velikobritanii-ot-rossiyskogo-gaza-budet-simvolicheskim-mnenie> (In Russ.).

11. Britain to step on the Russian gas. – URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/06/22/10732685.shtml#page2> (in Russ.).

12. «Yamal SPG» to deliver LNG to Great Britain. – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2018/03/04/ft-yamal-spg-postavit-szhizhenny-gaz-velikobritanii> (In Russ.).

13. Fracking «should continue with checks». – URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-17726538>

14. Great Britain to resume drilling for shale gas after a six-years-gap. – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2017/08/22/velikobritaniya-vernulas-k-bureniyu-slancevyh-mestorozhdeniy-cherez-6-let> (In Russ.).

15. Lord Browne: fracking will not reduce UK gas prices. – URL: <https://www.theguardian.com/environment/2013/nov/29/browne-fracking-not-reduce-uk-gas-prices-shale-energy-bills>

16. Energy and climate change committee – Fifth report: shale gas. – URL: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmenergy/795/79502.htm>

17. Independent expert scientific panel – report on unconventional oil and gas. – URL: <https://www2.gov.scot/Resource/0045/00456579.pdf>

18. UK oil production, 9/2018. – URL: <https://newsbase.com/topstories/uk-oil-production-9-2018>

19. Coal power generation declines in the United Kingdom as natural gas, renewables grow. – URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=35912>
20. Danke, Deutschland // Wirtschaftswoche, Nr. 8 v. 17.02.2014.
21. UK just went without coal power for the first time since 1880s. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-21/u-k-heads-for-first-coal-free-day-since-industrial-revolution>
22. UK has first coal-free week for a century. – URL: <https://www.bbc.com/news/business-48215896>
23. Fossil fuels produce less than half of UK electricity for the first time. – URL: <https://www.theguardian.com/business/2019/jun/21/zero-carbon-energy-overtakes-fossil-fuels-as-the-uks-largest-electricity-source>
24. Road fuel consumption and the UK motor vehicle fleet. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/812622/Road_fuel_consumption_and_the_UK_motor_vehicle_fleet.pdf
25. The Kremlin made Britain to burn away billions of pounds uselessly. – URL: https://ria.ru/20181114/1532706068.html?referrer_block=index_only_ria_2 (In Russ.).
26. UK oil and oil products, January to March 2019. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/811965/Oil_and_Oil_Products_June_2019.pdf
27. The oil redivision: Britain threatens Russia. – URL: <https://www.gazeta.ru/business/2018/02/27/11664787.shtml> (In Russ.).
28. United Kingdom crude oil production. – URL: <https://tradingeconomics.com/united-kingdom/crude-oil-production>
29. Wer Großbritannien verlässt, verlässt auch das Pfund // Wirtschaftswoche, Nr.34 v. 18.8.2014
30. Atomkraft? Yes, please // Wirtschaftswoche, Nr. 44 v. 28.10.2013.
31. Fragen zu Hinkley Point // Süddeutsche Zeitung, Nr.68 v. 22.03.2017.
32. Renewable generation. – URL: <https://www.energy-uk.org.uk/energy-industry/renewable-generation.html>
33. Renewable energy in the United Kingdom. – URL: <https://www.greenmatch.co.uk/blog/2018/03/renewable-energy-in-the-united-kingdom>
34. In Britain, Solar loses on subsidies // The New York Times, October 23, 2015.

35. Laying down the pathway to carbon capture in a net zero UK. – URL: <https://www.drax.com>

36. The British energy regulator requested a report from the National Grid after the blackout. – URL: <https://ria.ru/20190810/1557372471.html> (In Russ.).

37. Natural gas production and consumption in the United Kingdom – statistics and facts. – URL: <https://www.statista.com/topics/4932/natural-gas-production-and-consumption-in-the-united-kingdom-uk/>

38. Energy market investigation, summary of provisional findings report. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/559ad883e5274a155c00001b/EMI_PFs_Summary.pdf

39. Beyond the ice: UK policy towards the Arctic. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/697251/beyond-the-ice-uk-policy-towards-the-arctic.pdf