

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2022-1-51-65>

ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ТОРГОВЛИ ГАЗОМ В СТРАНАХ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

О. И. Маликова

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова;
Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации,
Москва, Россия

П. И. Петров

Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации,
Москва, Россия

Традиционно страны Юго-Восточной Европы имели тесные экономические связи с Россией и ориентировались на приобретение российского природного газа. В последние годы обострение проблемы энергетической безопасности превратило регион Юго-Восточной Европы в важный элемент энергетической стратегии Европейского союза и способствовало развитию идей диверсификации поставок энергоносителей в этот регион из разных источников. Появление новых поставщиков газа в этом регионе обусловлено как требованиями Евросоюза по диверсификации источников поставок энергоносителей, так и активным формированием новых газовых коридоров в странах Восточной Европы, в частности, запуском крупного газового терминала в Польше. Создание новой газовой инфраструктуры обостряет конкуренцию между поставщиками и требует от участников рынка разработки оптимальных для потребителей вариантов поставок газа, адаптированных к новым условиям. В статье рассматриваются особенности формирования перспективных газовых хабов в странах Юго-Восточной Европы. Показывается специфика развития газового рынка в Болгарии и Греции. Акцентируется внимание на усилении позиции Турции как важного газового коридора. Результаты исследования позволяют сделать вывод, что энергетическая инфраструктура в этом регионе пока слабо развита. Этот регион не предлагает эффективного рыночного механизма продажи и покупки природного газа, а также механизма спотового ценообразования. Вместе с тем в условиях обострения конкуренции на европейском газовом рынке Юго-Восточная Европа начинает играть все более значимую роль в сохранении позиций России как крупнейшего поставщика газа на европейский рынок.

Ключевые слова: Европейский союз, рынок газа, экспорт газа, СПГ, газовые хабы.

FORMATION OF NEW LOGISTIC NODES OF GAS TRADE IN THE COUNTRIES OF SOUTH-EASTERN EUROPE

Olga I. Malikova

Lomonosov Moscow State University;
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow, Russia

Peter I. Petrov

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow, Russia

The countries of South-Eastern Europe had close economic ties with Russia and were guided by the purchase of Russian natural gas. In the recent years, both geopolitically and the market events,

as well as the energy security concerns, have transformed the region of South-Eastern Europe into a significant element of the energy strategy of the European Union. The emergence of new gas suppliers in this region is due to both the requirements of the European Union for the diversification of energy supply sources and the active formation of new gas corridors in Eastern Europe, in particular, the launch of a large gas terminal in Poland. The creation of a new gas infrastructure exacerbates competition between suppliers and requires market participants to develop optimal gas supply options for consumers adapted to new conditions. The article examines the features of the formation of promising gas hubs in the countries of South-Eastern Europe. The specifics of the development of the gas market in Bulgaria and Greece are shown. Attention is focused on strengthening Turkey's position as an important gas corridor. The results of the study allow us to conclude that the energy infrastructure in this region is still underdeveloped. The region does not offer an efficient market mechanism for the sale and purchase of natural gas, as well as a spot pricing mechanism. At the same time, amid heightened competition on the European gas market, South-Eastern Europe is beginning to play an increasingly significant role in maintaining Russia's position as the largest gas supplier.

Keywords: European Union, gas market, gas export, LNG, gas hubs.

Ключевые тенденции развития современного европейского газового рынка

В последнее десятилетие условия конкуренции на европейском газовом рынке стремительно меняются. Рынок становится более сложным для поставщиков, поскольку расширяется предложение природного газа и одновременно снижаются темпы роста спроса на газ. Происходит постепенный переход от рынка продавца к рынку покупателя, преимущества в новых условиях приобретают не экспортеры, а потребители углеводородов. Происходящие изменения становятся серьезным вызовом для всех экспортеров газа и в том числе России.

Изменения на европейском рынке носят не случайный характер и обусловлены логикой развития событий последних десятилетий. Резкий рост цен на углеводороды в начале нулевых годов повлек за собой интерес к технологиям, позволяющим повысить энергоэффективность. Ускоренное развитие стала приобретать электрогенерация на основе использования возобновляемых источников энергии. В 2003 г. в Великобритании была выдвинута идея формирования низкоуглеродной экономики, предполагающей повышение энергоэффективности, переход на возобновляемые источники энергии, снижение выбросов двуокиси углерода. Практически десятилетие нулевых годов характеризовалось стремлением европейских государств, с одной стороны, диверсифицировать источники получения углеводородов, расширить круг поставщиков газа, с другой стороны, снизить зависимость национальных экономик от традиционных углеводородов, развить возобновляемую энергетику.

Экономический кризис 2008–2009 гг. ускорил изменения в энергетическом секторе. Вследствие снижения деловой активности спрос на углеводороды заметно снизился. Ряд стран – Германия, Великобритания, Дания и др.

– прошли пик потребления нефти, а спрос на газ замедлил темпы роста¹.

Существенно изменили условия конкуренции на европейском рынке газа последствия американской сланцевой революции. Резкое расширение объемов добычи газа в США за счет применения технологий горизонтального бурения в комбинации с гидроразрывом пласта привело к увеличению предложения газа на внутреннем американском рынке. В результате из американского энергобаланса был вытеснен уголь, и цены на этот энергоноситель резко снизились. В итоге избыточный американский уголь по бросовым ценам стал поступать в Европу, использоваться в электрогенерации, вытесняя с европейского рынка газ и одновременно способствуя снижению цен на этот более экологически чистый вид топлива.

Сланцевая революция повлекла за собой эффект домино на газовом рынке. Рост добычи газа в США и отказ от закупок газа на мировом рынке со стороны этой страны привел к переориентации поставок газа с американского на восточноазиатский и европейский газовые рынки. В результате цены на газ и в Европе, и в Юго-Восточной Азии резко снизились [4].

Дополнительный импульс изменениям на газовом рынке в перспективе придали решения Парижской конференции по климату 2015 года и конференции в Катовице, состоявшейся в 2018 г. Стремление не допустить повышения температуры на планете более чем на 2 градуса в течение текущего столетия (решение Парижской конференции 2015 г.) и 1,5 градуса (более жесткое предложение, прозвучавшее на конференции в Катовице) в неявной форме предполагают резкое ограничение потребления всех ископаемых углеводородов, ускорение перехода к чистой энергетике. На этом фоне в странах Северной Европы повысился интерес не только к электрогенерации на основе ветровых и солнечных источников энергии, но и к созданию технологической цепочки между возобновляемыми источниками энергии и водородной энергетикой.

Таким образом, повышение энергоэффективности, развитие возобновляемой электрогенерации, расширение предложения газа за счет сланцевой революции и широкого распространения поставок сжиженного природного газа заметно изменили конфигурацию европейского газового рынка и создали избыток предложения газа, способствовали развитию конкуренции между поставщиками и снижению цен.

С учетом происходящих фундаментальных изменений европейские страны начали формировать новую институциональную среду, регулируемую газовый рынок. Нормы Первого (1998 г.), Второго (2003 г.) и Третьего энергопакетов (2009 г.) создали условия для разделения операций по

¹ Explore Energy Data by Category, Indicator, Country or Region. – URL: [https://www.iea.org/data-and-statistics/?country=EU28&fuel=Energy%20consumption&indicator=Total%20final%20consumption%20\(TFC\)%20by%20source](https://www.iea.org/data-and-statistics/?country=EU28&fuel=Energy%20consumption&indicator=Total%20final%20consumption%20(TFC)%20by%20source)

добыче, транспортировке и поставке газа конечным потребителям и отделения поставщиков газа от конечных потребителей. Одновременно эти директивы создали предпосылки для формирования единого европейского газового рынка, создания единых наднациональных правил конкуренции на газовом рынке, превращения в конечном счете стран ЕС в монополистического покупателя трубопроводного газа в данном регионе.

Очевидно, описанные изменения заметно усложняют конкурентные позиции России на европейском газовом рынке. Крупнейшим российским поставщикам – ПАО «Газпром», ПАО «НОВАТЕК» – приходится работать в условиях сложной конкурентной среды, характеризующейся избытком предложения газа, ориентированного на обеспечение интересов потребителей. В связи с высокой степенью политизации решений на данном рынке принципиально важным становятся адаптация к изменившимся условиям функционирования газового рынка, прогнозирование возможных направлений трансформации рынка, выявление свободных рыночных ниш, новых логистических узлов по поставкам газа.

В рамках статьи будут раскрыты особенности формирования новой газовой инфраструктуры в странах ЕС, показана роль газовых хабов в создании современного механизма торговли газом в Евросоюзе, выявлены различия в развитии газовой инфраструктуры в Северной и Юго-Восточной Европе, оценены возможности создания новых логистических узлов по торговле газом в странах-Юго-Восточной Европы и расширения поставок газа из России в этом направлении.

Новая газовая инфраструктура в странах ЕС и роль газовых хабов в формировании логистических коридоров поставок газа

Система торговли газом в Европейском союзе за последние два десятилетия заметно изменилась. Традиционно поставки газа потребителям осуществлялись по системе газопроводов, и газ реализовывался на основе долгосрочных экспортных газовых контрактов (ДЭГК). Модель долгосрочных экспортных газовых контрактов была разработана и внедрена в европейских странах в 60-х гг. XX в. после запуска в коммерческую эксплуатацию крупнейшего в Европе Гронингенского газового месторождения. Долгосрочные контракты заключались на 20–35-летний периоды и предполагали соблюдение гарантированных объемов поставок и привязку цен на газ к товарам-заменителям. Во второй половине XX в. – в период расширения потребления природного газа и ограниченных возможностей поставки этого вида топлива – система долгосрочных экспортных газовых контрактов была экономически привлекательна для потребителей и поставщиков. Потребители имели возможность получать гарантированные объемы газа по экономически выгодным ценам, а производители – окупить инвестиции в долгосрочные и чрезвычайно капиталоемкие крупные

газовые проекты и получить высокий доход. Именно по такой схеме «Газпром» поставлял российский газ в Европу [7].

Расширение предложения газа, ставшее типичным для второго десятилетия текущего века, и быстрое распространение перевозок сжиженного природного газа (СПГ) танкерами-газовозами создали предпосылки для изменения механизмов торговли и ценообразования на газ. Число долгосрочных экспортных газовых контрактов стало быстро сокращаться. Одновременно стремительно расширялись объемы биржевой торговли газом. С опозданием на несколько десятилетий вслед за нефтью газ стал биржевым товаром. К началу текущего десятилетия в Европе полноценно функционировали 9 биржевых площадок по торговле газом. Ключевую роль в формировании биржевых цен на газ играли газовые хабы – виртуальные или физические площадки по торговле природным газом. Часто биржевые цены на газ являлись ценами газовых хабов [6].

К числу виртуальных газовых хабов относятся National Balancing Point (NBP) в Великобритании и Title Transfer Facility (TTF) в Нидерландах. Эти газовые хабы обеспечивают торговую платформу для всего региона или трансрегиональной зоны, что позволяет закачивать газ в сеть в любой точке области. Поэтому точка исходного поступления газа в данном случае не имеет значения и вся газотранспортная сеть определяется как хаб.

Физическим газовым хабом является Zeebrugge в Бельгии. Этот хаб находится в точке фактического пересечения трубопроводов, и продаваемый газ проходит в определенном месте.

Виртуальные газовые хабы обеспечивают высокую гибкость поставок, в свою очередь физические газовые хабы могут транспортировать большие объемы газа.

Значение газовых хабов высоко оценивается его потребителями, поскольку считается, что развитие биржевой торговли и появление многочисленных торговых площадок будет препятствовать появлению на рынке доминирующих поставщиков. Газовые хабы не менее важны и для поставщиков газа. Именно с ориентацией на действующие и перспективные газовые хабы предстоит выстраивать будущие поставки газа. В связи с этим прогнозирование развития новых торговых площадок на традиционных и будущих рынках сбыта имеет большое значение для поставщиков углеводородов.

Вместе с тем в странах ЕС действует ряд требований, определяющих возможность создания новых торговых площадок для создания газовых хабов. Европейская газовая целевая модель (ЕЦГМ) газа предполагает прежде всего развитие конкуренции. Это условие является ключевым для успешного функционирования оптового рынка газа [2]. Основное требование к торговым площадкам связано с разделением мощностей по входу и выходу газа (ВВ), благодаря чему создается виртуальный рынок газа, и газ на условиях свободной конкуренции поставляется потребителям.

Внутри газовых хабов происходит отделение поставщиков от непосредственных потребителей, а взаимоотношения между ними опосредуются рынком, обезличивающим конкретных поставщиков и создающим для разных поставщиков одинаковые конкурентные условия.

В зависимости от масштабов осуществления торговых операций существуют три возможные модели газовых хабов:

- 1) национальный рынок с одной зоной входа и выхода газа на страну;
- 2) торговые регионы по меньшей мере между двумя странами с зоной для доставки и одной виртуальной торговой точкой (virtual trade point – VTP);
- 3) трансграничные рынки, объединяющие как минимум две страны: с одной зоной ВВ для доставки и распределения газа и одной виртуальной торговой точкой (VTP).

Газовые хабы должны соответствовать ряду требований. Ключевыми среди них являются [2]:

- поставка газа как минимум из трех источников;
- годовая потребность в газе в зоне ВВ не менее 20 млрд м³;
- деконцентрация рынка (индекс ННІ ниже 2 000 или менее 40% доли рынка у одной компании);
- гарантированные поставки (индекс RSI выше 110%).

Требования к функционированию газовых хабов корректируются с течением времени. В 2013 г. Европейский регулятор Agency for the Cooperation of National Energy Regulators (ACER) выпустил документ о внесении изменений в регламент доступа к новым мощностям¹. Этот документ оказывал влияние на функционирование новых торговых площадок. Обновленная в январе 2015 г. Европейская газовая целевая модель (ЕЦГМ) также содержала ряд новых требований к функционированию газовых хабов. Вводились более детальные критерии организации торговли, включающие требования, определяющие не только спотовые, но и форвардные и фьючерсные сделки. Одновременно отменялось жесткое требование о необходимости обеспечения суммарной емкости газового рынка в объеме не менее 20 млрд м³, что ограничивало возможности функционирования новых торговых площадок.

Регион Юго-Восточной Европы

В континентальной Европе темпы развития газовых узлов отражают динамику либерализации рынка, который не является однородным.

¹ Amendment Proposal to Commission Regulation (EU) No 984/2013 of 14 October 2013 Establishing a Network Code on Capacity Allocation Mechanisms in Gas Transmission Systems and Supplementing Regulation (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council. – URL: http://www.acer.europa.eu/Official_documents/Public_consultations/PC_2015_G_05_responses/20150713_DRAFT_amendment_CAM_NC_legal_text_%28track_changes%29.docx

Однако европейский юго-восточный рынок отстает в развитии по многим причинам, в том числе из-за унаследованной инфраструктуры и зависимости от ограниченного числа поставщиков [6]. Если рассматривать европейские рынки в целом, не принимая во внимание успешно действующий ТТФ в Нидерландах, для их успешного функционирования существуют серьезные препятствия. Основные проблемы – отсутствие межсистемных связей, газовых хранилищ, непрозрачность цен и низкая ликвидность, а также необходимость изменения рыночной культуры и отношений к торговле газом.

Принимая во внимание все вышеизложенное, становится ясно, что предстоит длинный путь, который необходимо пройти, прежде чем в странах Юго-Восточной Европы сложится развитый конкурентный рынок и будут созданы центры по торговле газом. Первым шагом после строительства соответствующей инфраструктуры будет создание физических транзитных пунктов. По оценкам, большинство инфраструктурных проектов, т. е. межсистемных подключений хранилищ СПГ, планировалось завершить в 2019–2020 гг., притом что реальные сроки их строительства будут более протяженными. В связи с этим в странах Юго-Восточной Европы создаются предпосылки для торговли некоторым количеством природного газа, поступающего на основе долгосрочных экспортных газовых контрактов. Создание хаба позволило бы Болгарии, Греции и Турции начать торговать между собой и обеспечило бы в условиях избытка предложения газа более низкие рыночные цены.

Около шести проектов, представляющих общий интерес (projects of common interest-PCI)¹, а также другие инициативы, запланированные для Болгарии, Хорватии, Греции и Турции, важны для улучшения региональных взаимных связей и энергетической безопасности. Все эти проекты в течение последних нескольких лет активно обсуждались правительствами стран и ЕС. Любой из трубопроводов и интерконнекторов, которые сейчас строятся в регионе, начиная с Южного газового коридора² и заканчивая коридором Болгария – Румыния – Венгрия – Австрия (BRUA)³, улучшают ситуацию. Однако важно отметить, что если значительные запасы природного газа не будут поставляться из региона Черного моря, то в случае сохранения сегодняшних колебаний цен на нефть и газ, успех будет отложен на несколько лет даже в соответствии с наиболее оптимистичными сценариями.

¹ CEF Energy Projects and Actions, 2019. – URL: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-energy/cef-energy-projects-and-actions>

² Southern Gas Corridor, 2019, URL: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-energy/projects-by-energy-corridor/southern-gas-corridor>

³ Projects of Common Interest – Interactive Map, 2019, URL: http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/transparency_platform/map-viewer/main.html

Турция

Из всех стран региона Турция в настоящее время является единственной страной, которая отвечает многим из вышеперечисленных критериев создания крупных площадок торговли газом.

В настоящее время Турция имеет самую сильную позицию для того, чтобы стать новым крупным газовым узлом, учитывая размер национального газового рынка и его предполагаемый рост, а также уровень развития инфраструктуры: наличие шести точек входа газопроводов и пунктов поставок СПГ. С возможными трубопроводами из Курдистана, TANAP, East Med и «Турецкого потока» они могут стать не менее чем восемью входящими пунктами [12].

Турция импортирует СПГ со спотовых рынков в Алжире, Катаре и Нигерии. В то же время Россия, Азербайджан и Иран являются основными поставщиками газа по трубопроводам¹. С вводом в эксплуатацию Трансадриатического газопровода (Trans-Adriatic pipeline – TAP) у Турции будет второе межсистемное соединение (и точка выхода) с Грецией.

Собственные ресурсы Турции незначительны, но страна имеет обширные береговые и морские районы, и исследования по поиску новых месторождений углеводородов продолжаются. В январе 2016 г. газ был найден в Valeura Energy в бассейне реки Фракии (Thrace Basin), и есть хорошие перспективы для обнаружения сланцевого газа в Дадасе (Dadas)².

Кроме того, решение кипрской проблемы может позволить наладить импорт по трубопроводу или в виде СПГ в Турцию как для внутренних нужд страны, так и для транзита в Европу. Это может привести к созданию еще одной точки поступления газа. Однако Турция не имеет в достаточном количестве газовых хранилищ, либерализованного рынка, прозрачного ценообразования на газ, при этом у нее только один интерконнектор с Болгарией, а система регулирования должна быть согласована с ЕС³ [11].

Греция

Существуют веские основания для создания национального и европейского торгового хаба в Греции. В настоящее время Греция имеет три входных пункта: два – на севере с Болгарией и Турцией, и один на юге – терминал СПГ Revithoussa, который включает в себя газохранилище⁴.

¹ Turkish Natural Gas Market Report, 2016, EMRA, 2017. – P. 8-17. – URL: http://avrsyagaz.com.tr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2016_Natural_Gas_Market_Sector_Report_V1-1_17.pdf

² Ministry of Energy and Natural Resources – Republic of Turkey. – URL: <http://www.enerji.gov.tr>

³ Feasibility Study for the Interconnection Turkey-Bulgaria (ITB), 2019. – URL: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-energy/7.4.2-0061-bg-s-m-14>

⁴ Energy Policies of IEA Countries: Greece 2017 Review, IEA, 2017. – P. 43-59. – URL: <https://webstore.iea.org/energy-policies-of-iea-countries-greece-2017-review>

Стратегическое значение терминала Revithoussa проявилось во время газового кризиса России и Украины 2009, в то время как Греция, не столкнувшись с сокращением поставок и даже дополнительно предоставила необходимые объемы газа в Болгарию.

Греция также планирует много проектов, чтобы диверсифицировать поставки и улучшить свою инфраструктуру¹:

- FSRU в Александруполисе (плавающее хранилище и регазификационная установка), позволяющее создавать новое газовое хранилище на севере для присоединения к IGB с Болгарией (входит в PCI ЕС);

- модернизация Revithoussa;

- Трансадриатический газопровод (Trans-Adriatic pipeline – TAP), являющийся частью Южного газового коридора. Этот газопровод планируется для поставок газа в Европу из Азербайджана и других прикаспийских стран;

- магистральный газопровод EastMed, который должен обеспечить поставки газа в Грецию и Италию с газовых месторождений на Кипре и в Израиле;

- IGB (интерконнектор с Болгарией) – FID, договор подписан в декабре 2015 г.

Американская компания Cheniere Energy изучает возможности участия в греческом холдинге, который будет строить и управлять FSRU в Александруполисе и поставлять СПГ². Участие в проекте уже подтверждает болгарская государственная компания – «Болгарский энергетический холдинг».

Хорватия

Важно отметить, что причины, касающиеся энергетической безопасности и необходимости создания новой инфраструктуры для поставок СПГ, в значительной степени приводятся в качестве основных аргументов разработчиков контуров газового хаба в Хорватии³. Указывается, что он будет расположен вблизи крупных рынков Центральной Европы, таких как рынки Австрии, Венгрии и даже Польши. В то же время существует и так называемая проблема с яйцом и курицей, с которой сталкиваются хорватские проекты: газопровод к терминалу СПГ в Крке вряд ли может быть по-

¹ Southern Corridor, 2019, URL: <https://www.entsog.eu/gas-regional-investment-plans-grips#southern-corridor>; <https://user-30078157.cld.bz/ENTSOG-GRIP-SC-2017-2026-Annex-B-Project-Information/182-183>; DESFA, Project, 2019. – URL: <http://www.desfa.gr/en/projects/new-projects-under-constructions>

² GASTRADE, 2016. – URL: <http://www.gastrade.gr/en/the-company/press/gastrade,-beh-to-work-together-on-alexandroupolis-lng-project.aspx>

³ EU: Croatia Could Become Southeast Europe Energy Hub, 2018. – URL: <https://www.total-croatia-news.com/business/24988-eu-croatia-could-become-southeast-europe-energy-hub>

строен до принятия решения о строительстве интерконнекторов с Венгрией, и наоборот. Кроме того, нестабильность спроса и политическая нестабильность создают дополнительные ограничения для этого проекта.

Болгария

Болгария также пытается создать рыночную торговую зону – хаб с целью объединения на своей территории различных конкурирующих проектов и ищет финансовую и политическую поддержку со стороны Брюсселя. Болгария считает, что она может стать потенциальным участником широкого Балканского хаба, так как российские газопроводы уже проходят через ее территорию, а с 2020 г. азербайджанский газ начал поставляться через второй интерконнектор между Болгарией и Грецией (IGB).

Работы по межсистемному соединению между Болгарией и Сербией (IBS) начались, ожидается, что они будут завершены к концу 2022 г. За счет этого интерконнектора можно будет поставлять 1,8 млрд м³ газа в год, при этом большая часть газа будет направлена в Центральную Европу¹. Это часть плана по диверсификации и обеспечению взаимосвязи газовых рынков с Сербией и Румынией.

Кроме того, правительство Болгарии предоставило лицензии на офшорные блоки в надежде на освоение местных ресурсов газа². Исследование было выполнено Shell³ и другими компаниями.

К болгарской границе направлено ответвление «Турецкого потока». По оценкам, последующая транспортировка в страны ЕС газа из «Турецкого потока» будет осуществляться с использованием газотранспортной системы Булгартрансгаза и через межсистемные соединения (интерконнекторы) с соседними странами. Газотранспортная инфраструктура Болгарии состоит из интерконнекторов с Грецией, Румынией, Турцией, Македонией, а также Сербией, которые будут готовы к 2022 г.⁴

Строительство газового коридора, соединяющего Болгарию, Грецию и Турцию, и реализация проектов «Турецкого потока» и Южного газового коридора могут обеспечить поставку региону дополнительно 3–5 млрд м³ в год каспийского, средиземноморского и российского газа.

¹ The Gas Transmission Infrastructure to Bulgarian-Serbian Border, 2018. – URL: https://www.bulgartransgaz.bg/en/news/bulgartransgaz_ead_announced_the_procedure_for_construction_of_a_stage_of_the_expansion_of_the_gas_t-437-c15.html

² Ролята на природния газ в декарбонизацията, 2018. – П. 17. – URL: https://www.shell.bg/media/2018/bulgaria-the-role-of-natural-gas-in-decarbonisation/_jcr_content/par/textimage.stream/1525353571601/9a5bb0ff732557fc4db49b4fe5a8b52143715e93/baringa-shell-bulgaria-report-bg.pdf

³ Minister Petkova: Local Extraction from Deep-Water Black Sea Will Increase Liquidity of the Gas Exchange, 2019. – URL: <https://www.me.government.bg/en/news/temenuzhka-petkova-local-extraction-from-deep-water-black-sea-will-increase-liquidity-of-the-gas-ex-2700.html?p=eyJ0eXBlljoiaG90ln0=>

⁴ 2018–2027 Ten-Year Network Development Plan of Bulgartransgaz EAD, 2018. – П. 49–55. – URL: https://bulgartransgaz.bg/files/useruploads/files/TYNNDP%202018/TYNNDP_2018_2027_en.pdf

Болгария и ЕС создали общую рабочую группу с целью изучения возможных альтернатив газового хаба; была даже зарегистрирована компания по торговле газом – Balkan Gas Hub EAD¹, что ясно показывало серьезность намерений Брюсселя и Софии превратить Болгарию в региональный торговый центр.

Заключение

Вопрос о создании нового логистического узла по торговле природным газом в Юго-Восточной Европе остается до сих пор открытым. Несколько стран имеют потенциальные возможности создать на своей территории газовый хаб и стать ключевым пунктом торговли газом в Юго-Восточной Европе. Несмотря на веские аргументы в пользу Греции и Турции, которые демонстрируют значительный прогресс в развитии инфраструктуры, и меры регулирования, принятые в соответствии с европейскими требованиями, Болгария по-прежнему имеет шанс стать первой страной в регионе, которая достигла поставленных ЕС целей в отношении Юго-Восточной Европы, и предполагающих, что каждая страна-член должна иметь как минимум три источника газа для обеспечения безопасности поставок.

В настоящее время Болгария получает российский газ по Трансбалканскому трубопроводу (который проходит через Украину, Молдову и Румынию) и планирует подключение к «Турецкому потоку». Для этих целей был построен реверсный интерконнектор с Турцией, имеется реверсный интерконнектор с Грецией, откуда страна получает СПГ от терминала Revithoussa (в мае 2019 г. Болгария купила первые партии американского СПГ)². Второй терминал находится в стадии строительства и создаст предпосылки для присоединения к Южному газовому коридору и к новому терминалу в Александруполисе (FSRU), откуда можно будет получать трубопроводный газ и СПГ из региона Каспийского моря и Средиземноморья. Одновременно продолжаются исследования по местной добыче газа.

Важным сигналом являлось создание общей рабочей группы для изучения возможностей создания Балканского газового хаба (Balkan Gas Hub). Для этих целей была зарегистрирована болгарская компания – Balkan Gas Hub EAD, а также осуществлялась политическая и финансовая поддержка со стороны Брюсселя.

Греция со своей стороны с тремя входными точками для потоков газа – две на севере (на границе с Болгарией и Турцией) и терминал СПГ

¹ The Establishment of a Liquid Natural Gas Market in Bulgaria Starts, 2019. – URL: <https://bulgartransgaz.bg/en/news/the-establishment-of-a-liquid-natural-gas-market-in-bulgaria-starts-438.html>

² Министър Петкова: от 1-ви юни България ще получава доставки на американски втечен природен газ, 2019. – URL: <https://www.me.government.bg/bg/news/ministar-petkova-ot-1-vi-yuni-balgariya-shte-poluchava-dostavki-na-amerikanski-vtechen-priroden-gaz-2737.html?p=eyJ0eXBlljoiaG90In0=>

Revithoussa (импорт СПГ в основном из Алжира), также имеет сильные позиции. В стране также создана Греческая энергетическая биржа в Афинах.

За статус регионального газового хаба на международном уровне Греция конкурирует с Турцией и, возможно, с Ближним Востоком.

При этом на уровне ЕС торговым газовым центром может быть только страна – член ЕС. Учитывая вышеперечисленные факторы, понятно, что между Болгарией и Грецией существует конкуренция в отношении того, какая страна должна стать принимающей стороной для формирования регионального газового хаба для торговли природным газом в Юго-Восточной Европе. Поэтому на данном этапе ключевым фактором для создания хаба в одной из названных стран является преодоление политической и нормативной нестабильности.

В условиях сжатия окна возможностей для экспортеров на газовом рынке стран Северо-Западной Европы вследствие стремления стран-лидеров к декарбонизации национальных экономик [1; 5; 8] и одновременно расширения предложения сжиженного природного газа, страны Юго-Восточной Европы приобретают исключительно важное значение для России в плане сохранения и расширения экспортных возможностей. Важно учитывать, с одной стороны, возможность той или иной страны стать логистическим центром в поставках газа в данный регион, с другой стороны, создавая новые газопроводы, самим формировать технические предпосылки для появления новых газовых хабов и оказывать ключевое влияние на рынок. В складывающихся условиях основным фактором при принятии решений о создании объектов капиталоемкой газовой инфраструктуры должны стать надежность торгового партнера и предсказуемость его действий. Очевидно, что без активного включения в процесс строительства газовой инфраструктуры и формирования нового логистического узла торговли газом сложно не только расширить, но и сохранить прочные конкурентные позиции на этом рынке.

С экономической точки зрения сотрудничество с Россией выгодно и странам Юго-Восточной Европы. Поставки газа на основе долгосрочных экспортных газовых контрактов страховали потребителей от всплесков роста цен, например, резкого увеличения цен на газ в Западной Европе, наметившегося с мая – апреля 2021 г. Вместе с тем нельзя сбрасывать со счетов политизацию мирового энергетического рынка. Любое обострение международной обстановки способно перечеркнуть все рациональные экономические расчеты и выбрать политически ориентированное решение, направленное на достижение желаемой конфигурации рынка с позиции текущего момента.

Список литературы

1. Бобылев С. Н., Кирюшин П. А., Кошкина Н. Р. Новые приоритеты экономики и зеленой финансирование // Экономическое возрождение России. – 2020. – Т. 67. – № 1. – С. 152–166.
2. Газовый рынок ЕС: эпоха реформы. – М. : Институт энергетических исследований РАН, 2016.
3. Конопляник А. А. Оценка эффективности применения третьего энергопакета Евросоюза и проект Еврокомиссии Quo Vadis // Газовая промышленность. Специальный выпуск. – 2019. – № 4 (75). – С. 36–46.
4. Конопляник А. А. «Эффекты домино» сланцевой революции // Вестник аналитики. – 2014. – № 1. – С. 87–94.
5. Международные экономические отношения: реалии, вызовы и перспективы : монография; под ред. Л. С. Ревенко. – М. : Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2019. – С. 371–382.
6. Орлова Е. С. Новая архитектура рынка газа ЕС. Долгосрочные контракты vs спот // Oil and Gas Journal Russia. – 2015. – № 11. – С. 16–21.
7. Эволюция системы ценообразования на мировом энергетическом рынке: экономические последствия для России / под ред. О. И. Маликовой, Е. С. Орловой. – М. : Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2017.
8. Elkerbout M., Egenhofer C., Nuñez J., Catuti M. The European Green Deal after Corona: Implications for EU Climate Policy // CEPS Policy Insights. – 2020. – N 2020/06. – С. 1–12.
9. Heather P. The Evolution of European Traded Gas Hubs, OIES, 2015. – P. 10. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/the-evolution-of-european-traded-gas-hubs/>
10. Kovacevic A. Towards a Balkan Gas Hub: the Interplay between Pipeline Gas, LNG and Renewable Energy in South East Europe, OIES, 2017. – P. 3–24. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/30072/>
11. Rzaeva G. Gas and Oil Supply Routes, OIES, 2018. – P. 1–19. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2018/01/Gas-Supply-Changes-in-Turkey-Insight-24.pdf>
12. Rzaeva G. Turkey's gas demand decline: reasons and consequences, OIES, 2017. – P. 1–16. – URL: <https://www.oxfordenergy.org/publications/turkeys-gas-demand-decline-reasons-consequences/?v=461b1990fe86>

References

1. Bobylev S. N., Kiryushin P. A., Koshkina N. R. Novye priority ekonomiki i zelenoy finansirovaniye [New Priorities of the Economy and Green Finance], *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*, 2020, Vol. 67, No. 1, pp. 152–166. (In Russ.).
2. Gazovyy rynek ES: epokha reform [The EU Gas Market: the Era of Reform]. Moscow, Institute of Energy Research of the Russian Academy of Sciences, 2016. (In Russ.).
3. Konoplyanik A. A. Otsenka effektivnosti primeneniya tretogo energopaketa Evrosoyuza i proekt Evrokomissii Quo Vadis [Evaluation of the Effectiveness of the Third Energy Package of the European Union and the Project of the European Commission Quo Vadis], *Gazovaya promyshlennost. Spetsialnyy vypusk*, 2019, No. 4 (75), pp. 36–46. (In Russ.).
4. Konoplyanik A. A. «Effekty domino» slantsevoy revolyutsii ["Domino Effects" of the Shale Revolution], *Vestnik analitiki*, 2014, No. 1, pp. 87–94. (In Russ.).
5. Mezhdunarodnye ekonomicheskie otnosheniya: realii, vyzovy i perspektivy [International Economic Relations: Realities, Challenges and Prospects], monografiya, edited by L. S. Revenko. Moscow, Moscow State Institute of International Relations (University) Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, 2019, pp. 371–382. (In Russ.).
6. Orlova E. S. Novaya arkhitektura rynka gaza ES. Dolgosrochnye kontrakty vs spot [New Architecture of the EU Gas Market. Long-Term Contracts vs Spot], *Oil and Gas Journal Russia*, 2015, No. 11, pp. 16–21. (In Russ.).
7. Evolyutsiya sistemy tsenoobrazovaniya na mirovom energeticheskom rynke: ekonomicheskie posledstviya dlya Rossii [Evolution of the Pricing System in the Global Energy Market: Economic Consequences for Russia], edited by O. I. Malikova, E. S. Orlova. Moscow, The Faculty of Economics of Moscow State University named after M. V. Lomonosov, 2017. (In Russ.).
8. Elkerbout M., Egenhofer C., Nuñez J., Catuti M. The European Green Deal after Corona: Implications for EU Climate Policy, *CEPS Policy Insights*, 2020, No. 2020/06, pp. 1–12.
9. Heather P. The Evolution of European Traded Gas Hubs, OIES, 2015, p. 10. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/the-evolution-of-european-traded-gas-hubs/>
10. Kovacevic A. Towards a Balkan Gas Hub: the Interplay between Pipeline Gas, LNG and Renewable Energy in South East Europe, OIES, 2017, p. 3–24. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/30072/>
11. Rzayeva G. Gas and Oil Supply Routes, OIES, 2018, p. 1–19. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2018/01/Gas-Supply-Changes-in-Turkey-Insight-24.pdf>

12. Rzaeva G. Turkey's gas demand decline: reasons and consequences, OIES, 2017, p. 1-16. Available at: <https://www.oxfordenergy.org/publications/turkeys-gas-demand-decline-reasons-consequences/?v=461b1990fe86>

Сведения об авторах

Ольга Игоревна Маликова

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики природопользования экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова;

профессор кафедры государственного регулирования экономики ИГСУ РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.

Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 119991, Москва, ул. Ленинские Горы, д. 1; ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 119571, Москва, проспект Вернадского, д. 82.

E-mail: MalikovaOl@gmail.com

Петр Илиев Петров

аспирант кафедры государственного регулирования экономики ИГСУ РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 119606, проспект Вернадского, д. 84.

E-mail: mr.pipetrov@mail.ru

Information about the authors

Olga I. Malikova

Doctor of Economics, Professor of the Department of Environmental Economics, Faculty of Economics of Lomonosov MSU;

Professor of the Department of State Regulation of Economics of RANEPА.

Address: Lomonosov Moscow State University, GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation;

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration 84 Vernadskogo Avenue, Moscow, 119606, Russian Federation.

E-mail: MalikovaOl@gmail.com

Peter I. Petrov

Post-Graduate Student of the Department of State Regulation of Economics of RANEPА.

Address: The Russian Presidential Academy of National Economy and Public administration 84 Vernadskogo Avenue, Moscow, 119606, Russian Federation.

E-mail: mr.pipetrov@mail.ru