

УДК 328.1, 329.1

СМЕНА ПАРАДИГМЫ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КООПЕРАЦИИ ГЕРМАНИИ С РОССИЕЙ

© 2022 БЕЛОВ Владислав Борисович*

Кандидат экономических наук

Заместитель директора по научной работе Института Европы РАН,

руководитель Отдела страновых исследований

и Центра германских исследований ИЕ РАН

125009, Россия, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 3

**E-mail: belov@instituteofeurope.ru*

Поступила в редакцию 17.04.2022

После доработки 12.05.2022

Принята к публикации 16.05.2022

Аннотация. Переход Германии к климатически нейтральной экономике, основные параметры которого были определены Европейским зелёным курсом (декабрь 2019 г.), уточнены в обновлённом Законе о защите климата ФРГ (июнь 2021 г.) и программе ЕС *Fit for 55* (июль 2021 г.), предусматривает отказ от использования первичных энергоносителей, включая их импорт из России. Энергетическая трансформация германского рыночного хозяйства предполагала постепенную перестройку сложившейся модели немецко-российской кооперации в сфере энергетики, в том числе её перевод на приоритетное взаимодействие в сфере энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. На специальную военную операцию РФ на территории Украины Брюссель и Берлин ответили масштабными хозяйственно-политическими санкциями, которые включили в себя существенные ограничения в отношении ввоза российского угля и нефти. Одновременно немецкие федеральные власти обозначили целевые установки необходимости последовательного отказа от российского трубопроводного газа, а также лишения собственности двух основных игроков из РФ на германском газовом и нефтяном рынке – концернов «Газпром» и «Роснефть». Их немецкие партнёры заморозили участие в российских проектах. В конце февраля была остановлена сертификация морского газопровода «Северный поток–2». Прекращено межведомственное взаимодействие и научно-техническое сотрудничество в сфере энергетики. Данные события свидетельствуют о намерении правительственной коалиции уже в краткосрочной перспективе отказаться от прежней модели энергетической кооперации, которая формировалась в течение полувека, и перейти к независимости от российских ископаемых ресурсов и их производных. Автор проанализировал причины и содержание принимаемых Берлином мер, а также их средне- и долгосрочные последствия для германо-российского сотрудничества в энергетической сфере.

Ключевые слова: Германия, ФРГ, Евросоюз, Россия, Европейский зелёный курс, энергетический переход, трансформация, германо-российская кооперация.

DOI: 10.31857/S0201708322040015

EDN: gijwtg

Энергетика – основа германо-российской хозяйственной кооперации

Современная модель германо-российской энергетической кооперации начала формироваться более полувека назад, когда в мае 1969 г. министр иностранных дел СССР А.А. Громыко предложил руководству ФРГ в условиях действовавших с начала 1960-х гг. запретов на закупку западногерманских труб большого диаметра новую модель хозяйственно-политического взаимодействия – поставлять данную продукцию, а также оборудование, необходимое для строительства современного магистрального газопровода в обмен на будущие поставки советского природного газа¹. 1 февраля 1970 г. Советский Союз и Западная Германия в г. Эссен заключили «сделку века» на предложенных советской стороной условиях. В её основу был заложен грандиозный бартер – обмен 3 млрд куб. м газа на трубы. Уже в мае 1973 г. по магистральному газопроводу начались газовые поставки в ГДР (получатель – компания *Verbundnetz Gas, VBG*), а в октябре в ФРГ (контрагент – концерн *Ruhrigas*). В 1972, 1974, 1979 гг. советско-западногерманская «сделка века» дополнялась соглашениями об увеличении поставляемых объёмов. В ноябре 1981 г. в её рамках был подписан самый большой контракт, предусматривающий строительство двух ниток газопровода и поставки 40 млрд куб. м газа, из которых от 10 до 12 млрд предназначались для Западной Германии. Из-за противодействия администрации США в итоге удалось построить только одну нитку [Гривач, Симонов, 2019; Афанасьева, 2021a, 2021b].

В 1974 г. было подписано соглашение о строительстве газопровода «Оренбург – западная граница СССР» с участием ГДР и других стран СЭВ, начавшего работу в ноябре 1980 г. В 1986 г. вступило в силу соглашение между СССР и ГДР о сотрудничестве при освоении Ямбургского месторождения, в рамках которого восточногерманская *Verbundnetz Gas* до 1989 г. в обмен на строительство объектов, поставки оборудования и труб (в частности, для сооружения магистрального газопровода «Ямбург – западная граница СССР») получала советский газ.

После объединения двух германских государств «Газпром» и его второй основной немецкий партнёр (наряду с *Ruhrigas*) компания *Wintershall* (дочка *BASF*) в ноябре 1990 г. создали первое совместное предприятие – *WIEH*, которое стало заниматься транспортировкой, хранением, сбытом и торговлей газа в Германии и других европейских странах. В 1993 г. партнёры завершили на территории ФРГ строительство газопроводов *STEGAL* и *MIDAL* общей протяжённостью более одной тысячи километров, что дало российскому концерну прямой выход на немецкий газовый рынок для более эффективной работы. Было создано второе совместное пред-

¹ 40 лет на рынке Германии. URL: <https://www.gazprom.ru/about/history/events/germany40/> (дата обращения: 20.04.2022)

приятие *WINGAS*. С обоими СП «Газпром» заключил долгосрочные газовые контракты. В 1998 г. был построен газопровод *WEDAL*. В конце того же года российский концерн договорился с *Ruhrigas* о продлении большей части долгосрочных контрактов до 2020 г. В декабре 1998 г. немецкий партнёр за 660 млн долл. на аукционе приобрёл 2,5% акций «Газпрома»¹. Построенный в 1999 г. *JAGAL* соединил газопроводы *STEGAL* и «Ямал – Европа».

В 1999 г. СП *WINGAS* вывело на полную мощность самое крупное в Германии и Западной Европе подземное хранилище газа (ПХГ) «Реден». В 2009 г. «Газпром» и *VNG* создали консорциум для строительства ПХГ «Катарина», которое началось в земле Саксония-Ангальт в 2011 г. Его поэтапное расширение было рассчитано до 2025 г. В 2013 г. совместно с *BP Europe SE* и *Dong Energy* компания *Gazprom Germania* осуществила пуск в эксплуатацию каверны газохранилища «Этцель», расположенного в Нижней Саксонии. В том же году начало действовать ПХГ «Йемгум», построенное *WINGAS* и *VNG*.

Прорывными в энергетической кооперации стали соглашения «Газпрома» и немецких партнёров по обмену добычными и сбытовыми активами. В 2006 г. *BASF (Wintershall)* получил 25% минус одна акция в ОАО «Севернефтегазпром», ведущем освоение Южнорусского нефтегазового месторождения. Сделка стала первым совместным проектом с зарубежным партнёром по созданию полноценной цепочки от добычи газа до его конечного потребителя. В 2008 г. право на со-участие в добыче на данном месторождении также приобрёл *E.ON*. В 2012 г. *Wintershall* получил в собственность два труднодоступных участка ачимовских залежей Уренгойского месторождения (в 2003 г. для освоения одного из них с ним было создано СП ЗАО «Ачимгаз»). В мае 2019 г. принадлежащая россиянину М. Фридману фирма *LetterOne*, владевшая немецкой *DEA Deutsche Erdöl AG*, создала с этой дочкой концерна *BASF* совместное предприятие *Wintershall Dea*. Российская доля составила 33%, затем она была уменьшена до 27,3%. На начало 2022 г. СП также участвовало в разработке третьего участка ачимовских залежей.

Параллельно «Газпром» развивал партнёрство с *Siemens*, а также научно-техническое сотрудничество со своими основными газовыми немецкими партнёрами. С *E. ON Ruhrigas AG* соответствующее соглашение было подписано в 2006 г., с *Verbundnetz Gas* – в 2013 г.

В 2011–2012 гг. был запущен уникальный международный морской газопровод «Северный поток–1» с пропускной способностью в 55 млрд куб м (доли участия: «Газпром» – 51%, *Wintershall* и *E.ON Ruhrigas AG* – по 15,5%) с сухопутными ответвлениями *NEL* и *OPAL*. Осенью 2021 г. российский концерн закончил строительство «Северного потока–2»², обе нитки которого (с аналогичной мощностью) были полностью готовы к технической эксплуатации и сертификации (*Shagina, Westphal*,

¹ Впоследствии *Ruhrigas* увеличил свою долю в капитале «Газпрома» до 6,5%. В течение 2002–2003 гг. он стал частью немецкого концерна *E.ON*. В 2004 г. дочернее общество получило название *E.ON Ruhrigas*. В 2013 г. оно перешло в собственность *E.ON Global Commodities SE*, которое, в свою очередь, вошло в созданный в 2016 г. концерн *Uniper SE*.

² Дополнительно был построен его сухопутный участок – газопровод *EUGAL*.

2021). В преддверии окончания этого проекта Германия в 2019 г. выступила посредником в заключении пятилетнего соглашения РФ и Украины о транзите в совокупности 220 млрд куб. м российского газа в период с 2020 по 2024 г. (с его гарантированной оплатой в независимости от того, будет этот объём поставлен или нет).

Благодаря созданным за несколько десятилетий долгосрочным контрактным отношениям немецких и российских партнёров, надёжной инфраструктуре поставок, хранения и реализации газа Германия в течение полувека гарантированно получала необходимые её отраслям и домашним хозяйствам объёмы трубопроводного газа из РФ, которая ни разу не нарушила своих обязательств. По данным немецкого правительства, до 2022 г. половина объёмов российского газа поступала в Германию по газопроводам «Северный поток–1» (пункт входа на немецкую территорию г. Любмин) и «Ямал–Европа» (г. Мальнов), половина – через украинскую ГТС (г. Вайдхаус)¹.

По состоянию на март 2022 г. за экспортные поставки отвечало ООО «Газпром Экспорт» и его дочерняя фирма *Gazprom Germania*. Она продавала газ конечным потребителям, основная часть из которых имела долгосрочные контракты с «Газпромом» (до 2030–2035 гг.). В первую очередь, это энергетические компании *Uniper*² и *EnBW* (через её дочернее подразделение *Verbundnetz Gas*). Важная роль принадлежала стопроцентной дочке российского концерна компании *WINGAS* – как центральной сбытовой структуре, отвечающей (как и другие немецкие партнёры «Газпрома») за поставки газа городам, крупным промышленным потребителям и региональным газоснабжающим предприятиям. Крупным игроком являлась *RWE*, имеющая контракт до 2023 г.³

С 1990-х гг. Германия развивала сотрудничество с Россией в сфере энергоэффективности, энергосбережения и возобновляемых источников энергии. В 2006 г. в этих целях был создан Германно-Российский сырьевой форум. С 2020 г. одним из важнейших направлений кооперации стала водородная энергетика.

Государственный концерн «Роснефть» в начале XXI в. приобрёл участие в капитале трёх нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) Германии: это *Raffinerie GmbH* в Шведте-на-Одере (доля в капитале 54,17%, в мощностях – 6,3 млн т в год), нефть на который поступает по нефтепроводу «Дружба», построенному параллельно с газовой «делкой века» в 70-е гг. при поддержке ГДР; крупнейший в ФРГ НПЗ *MiRO GmbH & Co. KG* в Карлсруэ (24% и 3,6 млн т) и *BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH* в Нойштадте-на-Дунае (28,57% и 2,9 млн т)⁴.

¹ Gasversorgung: Abhängigkeiten verringern. URL: <https://www.bundesregierung.de/bregde/themen/gasversorgung-abhaengigkeiten-verringern-441270?view=rendernewsletterhtml> (дата обращения: 24.04.2022)

² Дочерняя структура *Uniper* ПАО «Юнипро» (до июня 2016 г. – ОАО «Э.ОН Россия», зарегистрировано 4 марта 2005 г. в Сургуте) владеет пятью тепловыми электростанциями в РФ.

³ Der Weg des russischen Gases. 30.03.2022. URL: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/konjunktur/erdgas-russland-deutschland-lieferketten-101.html> (дата обращения: 14.04.2022)

⁴ Сайт НК «Роснефть». URL: https://www.rosneft.ru/business/Downstream/refining/Neftepererativayushie_aktivy_v_Germanii/ (дата обращения: 14.04.2022)

В условиях последовательного сокращения нерентабельной добычи каменного угля в Германии в нулевые годы (окончательно она была прекращена в конце 2018 г.) при сохранении его в качестве топлива для ТЭЦ и сырья для металлургической промышленности существенно вырос его импорт, в т.ч. из России. Поставки шли в основном из Кузбасса и Красноярского края, компании которых за счёт валютной выручки провели модернизацию добывающих мощностей и оборудования, в т.ч. закупленного у немецких компаний. Доля РФ в совокупном немецком ввозе данного ископаемого в 2021 г. составила 56,6% (18,3 млн т), доля США – 15,5% (5,0 млн т), Австралии – 16,1% (5,2 млн), Колумбии – 5,5% (1,8 млн)¹.

По данным Федерального ведомства экономики и экспортного контроля (*BAFA*) пиковым для поставок российского газа стал 2018 г., когда объём его импорта составил 54,7 млрд куб. м (см. таблицу 1). После его снижения в 2019–2020 гг. поставки вновь выросли до 50,0 млрд. В период с 1973 по 2013 гг. было поставлено в

Таблица 1

Импорт нефти, газа и каменного угля ФРГ из РФ с 2014 по 2021 гг.

Год	Нефть		Газ		Каменный уголь	
	тонны	тыс. евро	тыс. куб. м*	тыс. евро	тонны	тыс. евро
2014	30.025.655	15.702.239	37.599.000	9.514.953	12.616.681	931.833
2015	32.577.031	10.790.561	40.041.189	8.317.464	14.392.932	992.724
2016	36.047.803	9.800.990	45.146.865	7.290.053	15.927.293	1.005.712
2017	33.511.768	11.553.715	52.003.622	8.952.246	16.323.103	1.452.267
2018	30.968.720	13.446.999	54.682.622	10.040.220	17.640.868	1.663.006
2019	27.091.274	11.012.159	46.942.216	7.076.880	15.795.233	1.257.579
2020	28.132.402	7.227.165	45.866.919	5.760.243	12.554.604	780.421
2021	27.741.322	11.407.433	50.046.757	8.766.123	18.339.774	2.086.629
Всего за период	246.095.975	90.941.261	372.329.189	65.718.182	123.590.488	10.170.171

* Пересчитано из тера-джоулей, в которых *BAFA* учитывает импорт газа. Поэтому могут быть небольшие отличия от реальных физических объёмов поставок.

Источник: составлено автором на основе данных *BAFA*, опубликованных министерством экономики и защиты климата ФРГ (*BMWK*). URL:

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Parlamentarische-Anfragen/2022/03/3-37.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (дата обращения: 30.04.2022).

¹ Рассчитано по данным Федерального статистического ведомства. URL:

[https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-](https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Energie/Verwendung/Tabellen/einfuhr-steinkohle-zeitreihe.html)

[Unternehmen/Energie/Verwendung/Tabellen/einfuhr-steinkohle-zeitreihe.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Energie/Verwendung/Tabellen/einfuhr-steinkohle-zeitreihe.html) (дата обращения: 30.04.2022)

Германию около 1 трлн куб. м, с 2014 по 2021 гг. – 372 млрд¹. Таким образом, объём импорта газа из РФ за последние восемь лет превысил треть всех поставок за предыдущий сорокалетний период. По разным оценкам немецких экспертов, на Россию в начале 2022 г. приходилось от 50 до 55% всего импортируемого газа [Holz et al, 2022; Fischer, Küpel, 2022; Wie sich russisches Erdgas..., 2022]², а основными конкурентами являлись Норвегия (около 30%³) и Нидерланды (от 13⁴ до 21%⁵).

В 2021 г. Германия ввезла из РФ 27,7 млн т нефти, что составило около трети от её общего импорта. Другими крупными поставщиками являлись США (12%), Казахстан и Норвегия (по 10%), а также Британия (9%) [Just L., 2022].

В ФРГ в 2021 г. на нефть, газ и каменный уголь приходилось 68% потребления первичных энергоносителей (32, 27 и 9% соответственно).

Энергетическая трансформация рыночной экономики ФРГ

Общее направление реформирования германской энергетики было задано в начале нулевых годов правительством под руководством канцлера Г. Шрёдера. Социал-демократы и «зелёные» провозгласили курс на экологическую промышленную политику и приняли законы об отказе от атомной энергии и о развитии возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Реформы продолжили последующие коалиции А. Меркель. Германия стала основоположником и главным протагонистом объединённой климатической и энергетической политики, построенной на превращении ВИЭ в «несущую опору устойчивой энергосистемы» [Меден, 2015].

Европейский зелёный курс (ЕЗК), утверждённый Брюсселем в декабре 2019 г., обозначил параметры перехода государств Евросоюза к климатически нейтральной экономике. Он предусматривает существенное сокращение доли первичных ископаемых в производстве энергии, соответственно, постепенный отказ от их импорта, в т.ч. из России. Германия – неформальный экономический и политический лидер ЕС – стала одним из основных протагонистов ускорения данного процесса. В июне 2020 г. была принята Национальная водородная стратегия, основные положения которой вошли в аналогичную стратегию ЕС (июль 2020 г.). В апреле 2021 г. немецкое правительство разработало проект изменений в Закон о климате, который в июне был утверждён обеими палатами федерального парламента. Он определил

¹ Посчитано на основе данных *BAFA*.

URL: https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/egas_entwicklung_1991.xlsm;jsessionid=CBC7C83877BB94D7C3FD0BA43169A5F4.2_cid371?__blob=publicationFile (дата обращения: 10.05.2022)

² По всей видимости, речь идёт о физических объёмах. В тера-джоулях доля РФ на начало 2022 г. составляла 37%.

³ Gries L. Wer könnte Russlands Lücke füllen? Tagesschau. 21.01.2022. URL: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/verbraucher/gas-russland-luecke-101.htm> (дата обращения: 14.04.2022)

⁴ Там же.

⁵ Beck A.-C. Der Weg des russischen Gases. Tagesschau. 30.03.2022. URL: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/konjunktur/erdgas-russland-deutschland-lieferketten-101.html> (дата обращения: 14.04.2022)

новый срок достижения климатической нейтральности Германии – 2045 г. В июле 2021 г. Европейская комиссия уточнила намеченные ранее в ЕЗК направления, приняв пакет мер *Fit for 55*, который Берлин полностью поддержал.

Сформированная по итогам сентябрьских выборов в бундестаг правительственная коалиция ФРГ в составе СДПГ, «Союза 90/Зелёные» и СвДП в конце 2021 г. подтвердила курс на форсирование энергетической трансформации и создание безуглеродной экономики, минимизацию использования нефти, природного газа, угля, дальнейшую максимизацию доли ВИЭ в энергобалансе страны, развитие электромобильности и зелёной водородной энергетики [Соколов, 2022; Mehr Fortschritt..., 2021].

В 2021 г. ряд известных аналитических структур провел анализ возможностей достижения Германией целей климатической нейтральности к 2045 г. Снижение спроса немецкой экономики на газ к 2030 г., согласно прогнозу, будет колебаться в пределах от 6 до 17% [Fischer etc., 2022]. Основная причина такого незначительного падения объясняется желанием прежней и новой правительственной коалиции использовать природный газ в качестве гарантированного и относительно экологичного переходного источника энергии в условиях полного отказа от угля и ядерного топлива. Строительство новых газовых ТЭЦ разрешено, но они должны иметь возможность переоборудования в будущем под использование водорода и наряду с прежними электростанциями, работающими на ископаемом топливе, обеспечивать надёжность расширения ВИЭ, подстраховывая их в периоды неблагоприятной погоды/пиковых нагрузок. Под давлением Берлина Европейская комиссия в начале 2022 г. в своей таксономии классифицировала природный газ как «временно устойчивый». Это означает, что в рамках немецкого энергоперехода он по-прежнему будет играть одну из важных ролей в германской энергетике.

Основными потребителями природного газа, 95% которого Германией импортируется, являются промышленность (примерно 29% от общего потребления), домашние хозяйства без централизованного теплоснабжения (около 29%), торговля и мелкие ремесленники (13%), энергетический сектор (производство электроэнергии и тепла, нефтеперерабатывающие заводы (28%)) [Holz etc., 2022].

Вице-канцлер, глава нового министерства экономики и защиты климата (*BMWK*) Роберт Хабек в начале 2022 г. неоднократно заявлял о необходимости постепенного отказа от импорта первичных ископаемых из России и готовности правительства к экономическим издержкам такого шага [Этап специальной военной..., 2022]. Вместе с другими политиками и экспертами он критически оценивал политику «Газпрома» в отношении заполнения своих немецких ПХГ осенью 2021 г. – зимой 2022 г., считая её одной из причин высоких спотовых цен на газ и средством давления на Берлин с целью ускорить процесс сертификации СП-2. Он изначально считал его геополитическим проектом, усиливающим зависимость ФРГ от РФ, и пытался закрыть его¹.

¹ 22 февраля 2022 г. процесс сертификации СП-2 по инициативе канцлера О. Шольца был заморожен. Тем самым проект избежал введения против него неизбежных санкций со стороны ЕС. Это сохраняло возможность возвратиться в будущем к сертификационной процедуре без необходимости принятия решений о снятии ограничений [Белов, 2022а].

Ещё до начала специальной военной операции (СВО) России на территории Украины немецкие эксперты подготовили ряд исследований (в т.ч. сделанные по внешним заказам) касательно возможных последствий для немецкой экономики снижения поставок российских энергоносителей, в первую очередь, газа [См., например, Fischer, Küper, 2022]. После начала СВО Германия стала одним из основных протагонистов последовательного введения жёстких ограничительных мер против РФ. Было заморожено межведомственное взаимодействие, в т.ч. в энергетической сфере, включая водородную энергетику; остановлены совместные научно-технические проекты.

Во многом благодаря Берлину максимально быстро был принят четвёртый санкционный пакет ЕС. Федеральный канцлер и его окружение лоббировали проведение встречи глав государств ЕС в Версале 10-11 марта 2022 г., на которой были одобрены меры по поэтапному сокращению зависимости от поставок газа, нефти и угля из РФ. Одновременно О. Шольц выступил против введения эмбарго на них. Берлин также стал одним из инициаторов подготовки плана *RePowerEU*, направленного на разработку новой энергетической стратегии ЕС. Решения саммита ЕС в Брюсселе, прошедшего 24-25 марта, закрепили обозначенный в Версале курс на последовательное и по возможности быстрое избавление стран ЕС от энергетической зависимости от России [Белов, 2022а; Конопляник, 2022; Этап военной операции..., 2022].

Немецкие власти изначально заняли осторожную позицию в отношении возможных негативных последствий ограничений ввоза ряда критически важных продуктов для немецкого народного хозяйства, в первую очередь, энергетических ископаемых ресурсов. В марте-апреле 2022 г. существенно возросло количество немецких научных работ, посвящённых данной тематике.

Эксперты предупреждали о невозможности в краткосрочной перспективе отказаться от российского газа в силу отсутствия перспектив быстрого нахождения альтернативных импортных источников. Она была обусловлена ограниченными возможностями увеличения поставок основными трубопроводными партнёрами Германии – Норвегией и Нидерландами, а также спецификой международного рынка СПГ и его инфраструктурой в Европе. Предполагалось, что в случае эмбарго/прекращения импорта в краткосрочной перспективе можно будет заместить не более трети ввозимого российского газа, в т.ч. за счёт СПГ, увеличения загрузки мощностей угольных ТЭЦ и сокращения потребления/экономии газа во всех народнохозяйственных секторах [Bähr et al., 2022; Just et al., 2022; Fischer et al., 2022; Holz et al., 2022].

Планы Берлина по обеспечению энергетической независимости от РФ

С учётом оценок экспертного сообщества *BMWK* ускорило подготовку мер постепенного перехода к энергетической независимости от РФ, работу над которым велась ещё с начала февраля 2022 г. Первые итоги были опубликованы 25 марта в докладе «Успехи в обеспечении энергобезопасности» (*Fortschrittsbericht Energiesicherheit*)¹. Авторы сообщили, что Берлин продолжил закупки т.н. баланси-

¹ Fortschrittsbericht Energiesicherheit. BMWK. Berlin. 25.03.2022.

рующего газа и закачку газа в ПХГ, выделил из стратегических запасов 3,2 млн баррелей нефти и в лице государственного кредитного института *KfW* подписал с компаниями *Gasunie* и *RWE* меморандум о строительстве СПГ-терминала в Брунсбюттеле (мощность – 8 млрд куб.м, готовность – в 2026 г.) и поручил компаниям *Uniper* и *RWE* организовать аренду трёх плавучих СПГ-хранилищ и регазификационных установок (*Floating Storage and Regasification Units, FSRU*). Согласно его планам, отказ от российских угля и нефти возможен уже в 2022 г., а от газа в 2024 г. К концу апреля *BMWK* констатировало ряд дальнейших успехов в этом направлении. В вышедшем 1 мая втором докладе с аналогичным названием¹ подчеркивается хороший и регулярный уровень взаимодействия всех заинтересованных акторов на уровне ЕС, федерации и земель по снижению энергозависимости от РФ. Со второй половины марта началась закачка газа в ПХГ на территории ФРГ, уровень заполненности которых к началу мая составил 34,3% (18 марта он был равен 24,6%). Был сделан госзаказ на аренду ещё одного – четвёртого *FSRU* и начата подготовка законопроекта по ускорению создания СПГ-инфраструктуры (*LNG-Beschleunigungsgesetz*). В целях дальнейшего сокращения потребления нефти и газа предусматривается дополнительная поддержка мер по энергосбережению, среди которых содействие ускоренной замене газового оборудования по обогреву домов на тепловые насосы.

Если в начале весны *BMWK* выступало против планов Брюсселя по введению эмбарго на импорт каменного угля и нефти из РФ, то к концу апреля его глава и вице-канцлер Р. Хабек изменил свою позицию, считая, что у Германии в целом появились надёжные альтернативы российским поставкам. Её зависимость от угля из РФ за четыре месяца 2022 г. снизилась до 8%². Новые договоры с 9 апреля заключать запрещено, а действующие должны быть завершены не позднее 10 августа 2022 г. К началу мая от поставок российской нефти зависели только два восточно-германских НПЗ в Лёне и Шведте, доля которых в нефтяном импорте ФРГ составила всего 12%. К концу лета 2022 г. предполагается полностью заместить и эти поставки, что будет означать нефтяную независимость от РФ.

Доля российского газа в немецком газовом импорте в середине апреля снизилась до 35%³. 23 марта Европейская комиссия опубликовала документ, содержащий новые правила управления ПХГ и предусматривающий ряд мер по их заполнению к 1 ноября 2022 г. до уровня 80% [Кавешников, 2022]. В соответствии с этим регламентом немецкое правительство подготовило Закон о хранении газа (*Gasspeichergesetz*)⁴, который был одобрен бундестагом 25 марта и вступил в силу 30 апреля 2022 г. Он предусматривает необходимый уровень заполняемости газовых хранилищ на территории ФРГ к 1 октября на 80%, 1 ноября – на 90%. Этот процесс находится под контролем *BMWK*, Федерального сетевого агентства

¹ Zweiter Fortschrittsbericht Energiesicherheit. BMWK. Berlin. 01.05.2022.

² Ibidem.

³ Ibidem.

⁴ Gasspeichergesetz. URL:

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/220325_faktenpapier_gasspeichergesetz.pdf?__blob=publicationFile&v=8 (дата обращения: 05.05.2022)

(*BNetA*) и *Trading Hub Europe GmbH*, управляющего единым газовым хабом ФРГ¹.

В конце марта руководство *Uniper* было готово выполнять долгосрочные контракты с «Газпромом», но отказалось заключать новые. Аналогичную позицию занимал концерн *EnBW* (кроме контракта до 2030 г., в 2022 г. у него заканчивается двухлетний договор, заключённый в 2021 г.). У *RWE* оставались только краткосрочные договорные обязательства до 2023 г. Все остальные отношения с российскими партнёрами компания прекратила.

Что касается СП *Wintershall Dea*, то российский партнёр в начале 2022 г. предполагал выйти из его капитала, и, будучи заинтересованным в максимальной цене продажи своей доли (27,3%), возражал против *IPO*, которое в рамках выхода из нефтегазового бизнеса планировал провести мажоритарный владелец концерн *BASF SE*. После решения в начале марта об отказе от новых проектов в РФ Совет исполнительных директоров *BASF* в конце апреля решил к июлю 2022 г. выйти из всех своих бизнесов в РФ, оставив только производство добавок для пищевой промышленности. В начале мая немецкое руководство приступило к изучению вопроса о судьбе своих российских активов в *Wintershall Dea*. По предварительной информации *Letter One* не планировала обсуждение их покупки.

Ответные меры РФ. Угроза национализации российских энергетических активов в Германии

23 марта 2022 г. Президентом РФ было принято решение о переходе с 1 апреля с.г. на новую схему расчетов за российский газ с покупателями из «недружественных» стран, включая Германию. 31 марта В.В. Путин подписал указ № 172 «О специальном порядке исполнения иностранными покупателями обязательств перед российскими поставщиками природного газа»². Лидеры стран ЕС, включая ФРГ, восприняли такой шаг российской стороны как якобы очередное использование Москвой газа в качестве «энергетического оружия» и как «грубейшее нарушение контрактной практики» (Конопляник, 2022). С точки зрения Берлина, возникла реальная угрозу прекращения поставок газа³. В ожидании такого решения *BMWK* уже

¹ Компания создана в октябре 2021 г. путём объединения *GASPOOL Balancing Services* и *NetConnect Germany*, управлявших ранее двумя отдельными рыночными газовыми зонами в ФРГ. Это позволило создать единый германский хаб *Trading Hub Europe (THE)*. Консолидируя 40 тыс. км газопроводов высокого давления и около 700 газораспределительных газопроводов и находясь в центре Европы, *THE* призван стать международным хабом, связывающим другие европейские газовые рынки.

² Новая схема работает следующим образом: иностранная компания в уполномоченном для расчётных операций за поставляемый газ «Газпромбанке» на основе заявления открывает два специальных счета типа «К»: валютный (в валюте контракта) и рублевый. Приобретая газ, покупатель переводит валюту на валютный счёт, с которого банк от его имени продаёт её на Московской бирже и зачисляет полученную сумму на рублевый счет поставщика, после чего оплата считается осуществлённой. При отсутствии оплаты или попытке оплаты другим способом экспортные поставки газа прекращаются.

³ *Russland akzeptiert nur noch Rubel*. Tagesschau. 23.03.2022. URL:

30 марта объявило о введении в действие первой ступени (из трёх) Чрезвычайного плана снабжения газом (*Notfallplan*)¹.

На этом фоне руководство «Газпрома» в преддверии возможных санкционных мер против его дочерней компании *Gazprom Germania GmbH*² в конце марта приняло решение передать её в собственность другого российского юридического лица – АО «Палмэри» (через ООО «Газпром экспорт бизнессервисы»), которое, в свою очередь, заявило о готовности к ликвидации этой дочки. Несмотря на то что сделка была нотариально оформлена в Берлине, *BMWK* 4 апреля признало её незаконной, ссылаясь на Закон о внешнеэкономической деятельности, предполагающий обязательное наличие разрешения чиновников министерства. В целях «обеспечения безопасности части критической инфраструктуры» страны оно срочно ввело до 30.09.2022 доверительное управление в лице Федерального сетевого агентства над теперь уже «бывшей», с его точки зрения, фирмой российского концерна [Белов, 2022а].

В зоне риска национализации или принудительной продажи оказались производственные активы третьей в Германии по объемам нефтепереработки сырой нефти (до 12,8 млн т в год, т.е. более чем 12% мощностей ФРГ) компании *Rosneft Deutschland GmbH*, в первую очередь, НПЗ *Raffinerie GmbH* в Шведте-на-Одере³ [Белов, 2022а; Котов, 2022].

12 апреля 2022 г. стало известно о подготовке поправок в Закон об энергетической безопасности (*Energiesicherungsgesetz (EnSiG)*), принятый ФРГ в 1975 г. после мирового нефтяного кризиса, но в течение четырёх с половиной десятков лет почти не применявшегося на практике. Одним из основных поводов стало желание правительства ввести механизмы более жёсткого регулирования субъектов критически важной энергетической инфраструктуры. В конце апреля поправки были оформлены в соответствующий законопроект, представленный на рассмотрение в Бундестаг⁴.

<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/gaslieferungen-russland-rubel-101.html> (дата обращения: 01.05.2022)

¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ruft Frühwarnstufe des Notfallplans Gas aus – Versorgungssicherheit weiterhin gewährleistet. BMWK. 30.03.2022. URL: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/03/20220330-bmwk-ruft-fruehwarnstufe-des-notfallplan-gas-versorgungssicherheit-gewaehrleistet.html> (дата обращения: 05.05.2022)

² *Gazprom Germania* принадлежат газовый трейдер *Wingas*, оператор подземного хранилища газа *Astora*, компании *Gazprom Schweiz*, *Gazprom Marketing & Trading, Wien GmbH*, *Gazprom NGV Europe*, *Vemex S.R.O.* Она также является миноритарным владельцем акций (49,98%) газотранспортной компании *Gascade*.

³ 21 февраля 2022 г. антимонопольное ведомство Германии разрешило НК «Роснефть» реализовать заявленное в ноябре 2021 г. преимущественное право покупки у *Shell* 37,5% в капитале данного НПЗ. Тем самым её доля могла возрасти до 91,67%. Но сделку затормозил Р. Хабек. Сразу после начала СВО по его указанию *BMWK* инициировало т.н. процедуру проверки инвестиций.

⁴ Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Energiesicherungsgesetzes 1975 und anderer energiewirtschaftlicher Vorschriften. BMWK. 21.04.2022. URL: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Gesetz/entwurf-eines-gesetzes-zur-anderung-des-ensig.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (дата обращения: 05.05.2022)

50-ти страничный документ предусматривает право государства в случае возникновения угрозы безопасности со стороны предприятий, относящихся к критически важной инфраструктуре, или вводить их внешнее управление (на шесть и более месяцев), или организовать их альтернативное приобретение третьими лицами, или национализировать. Предпосылкой для этого являются риски невыполнения конкретным экономическим субъектом своих обязательств перед клиентами в конкретном секторе энергетического хозяйства, что может поставить под угрозу устойчивое энергоснабжение страны. При этом новые правила допускают их введение до наступления таких рисков (см. параграфы 17-23 *EnSiG*). Поправки предусматривают «создание предпосылок» для недопущения т.н. «критических компонентов» (очевидно, что речь идёт о первичных ископаемых) в критически важную энергоструктуру в том случае, если их производитель контролируется не входящим в ЕС государством, т.к. это создаёт опасность «общественному порядку или безопасности Германии». Очевидно, что авторы проекта имели в виду Россию. Документ также предполагает соответствующие изменения в Законе об энергетическом хозяйстве и в Положении о газовой безопасности (*Gassicherungsverordnung*).

В конце апреля 2022 г. «Газпром» отказался принять платежи от *Gasprom Germania* (через её структуру *Gazprom Marketing & Trading Ltd*), которые она попыталась осуществить согласно новому порядку, фактически выразив протест против введённого внешнего управления над его бывшими активами. От решения немецких партнёров относительно участия в новой схеме платежей за российский газ зависит сохранение или прекращение их контрактных отношений с Россией.

Заключение

Прежняя уникальная модель германо-российской кооперации в сфере энергетики, сформированная за пять десятилетий и доказавшая свою надёжность и эффективность, уходит в прошлое. Следуя стратегическим решениям Брюсселя, Берлин заморозил межведомственное и научно-техническое сотрудничество с РФ в сфере энергетики и последовательно отказывается от импорта из РФ первичных ископаемых, поставив цель достижения полной энергетической независимости от России. В течение 2022 г. Германия намерена прекратить ввоз каменного угля и сырой нефти и заключить новые договоры с альтернативными поставщиками. Трудноразрешимой проблемой для Берлина будет организация снабжения НПЗ в восточногерманском Шведте. Непростым станет поиск альтернативы для российских нефтепродуктов.

Наиболее сложная задача – отказ от трубопроводного газа, гарантированное замещение его другими источниками и организация устойчивых поставок СПГ (включая сооружение необходимой инфраструктуры), а также повышение в этих условиях энергоэффективности/энергосбережения и ускорение энергетической трансформации немецкого народного хозяйства. Такой переходный период может затянуться на долгие годы, в течение которых, по крайней мере, до 2030–2035 гг. *Uniper* и *EnBW* могли бы получать определённые объёмы российского газа через действующие газопроводы. Насколько удастся Берлину полностью отказаться от

трубопроводных поставок из РФ, покажет время. Позволим выразить сомнение в достижимости этой цели.

Есть определённые надежды, что *Uniper*, *EnBW* и *RWE* согласятся с новыми условиями оплаты российского газа. Неясными остаются перспективы разрешения конфликтной ситуации с собственностью «Газпрома» – компанией *Gazprom Germania* и её дочерними структурами. Правительство передало в Бундестаг законопроект, дающий государству право вводить не только внешнее управление, но и национализировать такие критически важные для энергетической безопасности страны структуры. В зоне риска оказалась и «Роснефть», которая может лишиться долей в своих НПЗ (в первую очередь, в Шведте). Немецкие энергетические концерны отказались от новых проектов в России и выразили готовность продать свои российские активы.

Основная политическая цель Германии (как части коллективного Запада) состоит в том, чтобы через беспрецедентные масштабные санкции лишить российское государство валютных доходов, формируемых за счёт продажи нефти, газа и угля, существенно ухудшить социально-экономическую ситуацию в стране и, как следствие, побудить российских граждан «выйти на улицы с целью свержения власти». С другой стороны, в ФРГ во всех сферах происходит формирование новой «культуры отмены России», наблюдается массовое покаяние большинства немецких политиков, ранее выступавших основными протагонистами развития всестороннего германо-российского сотрудничества и теперь признающих неправильность своих действий. С хозяйственно-политической точки зрения «культура отмены» предусматривает полный отказ от импорта ископаемого российского сырья, ставшего в понимании германского истеблишмента токсичным товаром. При этом истеблишмент поддерживает готовность государства конфисковать собственность концернов РФ в критически важных сферах, в первую очередь, в сфере энергетики. Одновременно Берлин готов к негативным последствиям неизбежного разрыва традиционных цепочек поставок из РФ, росту инфляции, безработицы, падению темпов экономического роста, замедлению энергетического перехода и снижению привлекательности/конкурентоспособности германского хозяйственного пространства. Правительство уже приняло и в дальнейшем будет принимать различные программы помощи бизнесу и домашним хозяйствам, несущим убытки в силу отказа от энергетической кооперации с Россией и перехода к другим альтернативным поставкам.

На фоне роста энергетической независимости Германии от России не произойдёт разрыва всех отношений в области энергетики. Сохранятся определённые связи между основными экономическими игроками. В сфере энергоэффективности/энергосбережения по-прежнему есть потенциал для взаимодействия не только крупного, но также малого и среднего бизнеса. Отказ Евросоюза и Германии от энергетического сотрудничества с РФ может замедлить достижение целевых климатических показателей в Европе. На время проведения СВО в энергосотрудничестве ФРГ с РФ будет существовать ледниковый период с «признаками жизни», который после её завершения может перейти в фазу постепенного восстановления двусторонних отношений, в первую очередь, на предпринимательском уровне. Их качественные и количественные параметры будут определяться уже другими условиями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Афанасьева М. (2021a) Заглянуть в трубу: перспективы российско-германского энергетического партнерства. *РСМД*. 17.08.2021. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/zaglyanut-v-trubu-perspektivy-rossiysko-germanskogo-energeticheskogo-partnerstva/> (дата обращения: 30.04.2022)

Афанасьева М. (2021b) История и перспективы энергетических сделок между Россией и Германией на фоне санкций США и «зеленой» энергополитики. *РСМД*. 14.04.2021. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/europeanpolicy/istoriya-i-perspektivy-energeticheskikh-sdelok-mezhdu-rossiyey-i-germaniyey-na-fone-sanktsiy-ssha-i-ze/> (дата обращения: 30.04.2022)

Белов В.Б. (2022a) Новое правительство ФРГ и германо-российские отношения. Фактор Украины. Часть 2. *Научно-аналитический вестник ИЕ РАН*. № 2. С. 68–76. DOI: 10.15211/vestnikieran20226876

Белов В.Б. (2022b) Новое правительство ФРГ и германо-российские отношения. Часть 1. *Научно-аналитический вестник ИЕ РАН*, № 1 (25). С. 67–78. DOI: 10.15211/vestnikieran120226778

Гривач А.И., Симонов К.В. (2019). Великая газовая игра: полвека борьбы США против Европы. Издательская группа «Точка», Москва. 304 с.

Денисенко К. (2022) Политика энергетического перехода: Германия в поисках альтернативы. *РСМД*. 15.03.2022 URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/oilandgastoday/politika-energeticheskogo-perekhoda-germaniya-v-poiskakh-alternativy/?sphrase_id=90624514 (дата обращения: 30.04.2022)

Кавешников Н. (2022) Антироссийская политика Европейского союза как реакция на украинский кризис. *РСМД*. 6 апреля 2022 г. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/antirossiyskaya-politika-evropeyskogo-soyuza-kak-reaktsiya-na-ukrainskiy-krizis/> (дата обращения: 30.04.2022)

Конопляник А. (2022) Энергетическое саморазрушение Европы. *НГ-Энергия*. 11.04.2022. URL: https://www.ng.ru/ng_energiya/2022-04-11/12_8414_crisis.html (дата обращения: 30.04.2022)

Котов А.В. (2022) Столетие Раппальского договора: юбилей на фоне кризиса экономических связей России и Германии. *Научно-аналитический вестник ИЕ РАН*. № 2. С. 117–127. DOI: 10.15211/vestnikieran2022117127

Меден Н.К. (2015) Энергетическая политика: шансы и риски. *Современная Германия. Экономика и политика*. Под общ. ред. В.Б. Белова. Издательство «Весь мир», ИЕ РАН, Москва. С. 262–290.

Соколов А. (2022). Новая энергетическая политика Берлина: последствия для России. *РСМД*. 10.03.2022. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/novaya-energeticheskaya-politika-berlina-posledstviya-dlya-rossii/> (дата обращения: 30.04.2022)

Этап специальной военной операции на Украине. Анатомия антироссийской политики в Европе (2022). ИЕ РАН, Москва. 194 с. DOI: 10.15211/report42022-390

Bähr, C., Fremerey M., Fritsch M., Obst, Th. (2022) Rohstoffabhängigkeiten der deutschen Industrie von Russland. *IW-Kurzbericht*. Nr. 31. 03.04.2022. URL: <https://www.iwkoeln.de/studien/cornelius-baehr-manuel-fritsch-thomas-obst-rohstoffabhaengigkeiten-der-deutschen-industrie-von-russland.html> (accessed 12.04.2022)

Fischer A., Küper M. (2022) Die Bedeutung russischer Gaslieferungen für die deutsche Energieversorgung. Untersuchung bestehender Lieferbeziehungen und Ausblick auf die weitere Entwicklung. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft. 17.02.2022. 38 p. URL: https://www.atlantik-bruecke.org/wp-content/uploads/IW-Gutachten_Die-Bedeutung-russischer-Gaslieferungen.pdf (accessed: 30.04.2022)

Fischer A., Küper M., Schaefer Th. (2022) Gaslieferungen aus Russland können kurzfristig nicht kompensiert werden. *Wirtschaftsdienst*, 102. Jahrgang, Heft 4. pp. 259–261 DOI: 10.1007/s10273-022-3162-z

Holz F., Sogalla R., von Hirschhausen Ch. R., Kemfert, C. (2022) Energieversorgung in Deutschland auch ohne Erdgas aus Russland gesichert. *DIW aktuell*, No. 83, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 08.04.2022. Berlin. 10 p. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/251984/1/1798332167.pdf> (accessed: 30.04.2022)

Just L., Wild P., Arnold F. (2022) Deutsche und europäische Energieimporte. Kurzanalyse der deutschen und europäischen Importstruktur sowie Substitutionsmöglichkeiten. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI) gGmbH. 25.03.2022. 12 p. URL: https://www.ewi.uni-koeln.de/cms/wp-content/uploads/2022/03/20220325_KurzanalyseEnergieImporte.pdf (accessed: 30.04.2022)

Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP). Berlin, 2021. 177 p.

REPowerEU: gemeinsames europäisches Vorgehen für erschwinglichere, sichere und nachhaltige Energie (2022). European commission. 08.03.2022. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_22_1511 (accessed 20.04.2022).

Shagina M., Westphal K. (2021) Nord Stream 2 und das Energie-Sicherheitsdilemma. Chancen und Grenzen eines «Grand Bargain». SWP-Aktuell 2021/A 52, 27.07.2021. 8 p. DOI:10.18449/2021A52

Wie sich russisches Erdgas in der deutschen und europäischen. Energieversorgung ersetzen lässt (2022) Ad-hoc-Stellungnahme. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina. 08.03.2022. URL: <https://www.leopoldina.org/presse-1/nachrichten/wie-sich-russisches-erdgas-in-der-deutschen-und-europaeischen-energieversorgung-ersetzen-laesst/> (accessed: 30.04.2022)

Paradigm Change in the Energy Cooperation between Germany and Russia

V.B. Belov*

Candidate of Sciences (Economics)

Research Director of IE RAS, Chief of Department for countries researches and of Center for German studies, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences. 11-3, Mokhovaya Str., Moscow, Russia, 125009.

***E-mail:** belov@instituteofeurope.ru

Abstract. Germany's transition to a climate-neutral economy, the main parameters of which were determined by the European Green Exchange Rate (December 2019) and clarified in the updated Law on Climate Protection of Germany (June 2021) and the EU Fit-for-55 program (July 2021), leads to the abandonment of the use of primary energy sources, including their import from Russia. The energy transformation of the German market economy presumed a gradual restructuring of the existing model of German-Russian cooperation in the energy sector, including its transfer to priority cooperation in the field of energy efficiency and renewable energy sources. Brussels and Berlin responded to the special military operation of the Russian Federation on the territory of Ukraine with large-scale economic and political sanctions (March-May 2022), which included significant restrictions on the import of Russian coal and oil. At the same time, the German federal authorities outlined the necessity to abandon Russian pipeline gas and petroleum products, as well as the deprivation of ownership of the two main

players from the Russian Federation in the German oil and gas market – Gazprom and Rosneft companies. Their German partners have frozen participation in Russian projects. At the end of February, the certification of the Nord Stream –2 offshore gas pipeline was stopped. Interdepartmental state interaction and scientific and technical cooperation in the energy sector have been terminated. These events indicated the readiness of the government coalition in the short term to replace the previous model of energy cooperation, which has performed well for half a century, and to move to independence from Russian fossil resources and their derivatives. The author analyzes the reasons and content of the current measures taken by Berlin, as well as their medium- and long-term consequences for German-Russian cooperation.

Keywords: Germany, European Union, EU, Russia, RF, European Green Deal, energy transition, transformation, German-Russian cooperation.

DOI: 10.31857/S0201708322040015

EDN: gijwtg

REFERENCES

Afanas'yeva M. (2021a) Zaglyanut' v trubu: perspektivy rossiysko-germanskogo energeticheskogo partnerstva [Looking Down the Pipe: Prospects for Russian-German Energy Partnership]. *RSMД*. 17.08.2021. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/zaglyanut-v-trubu-perspektivy-rossiysko-germanskogo-energeticheskogo-partnerstva/> (accessed: 30.04.2022)

Afanas'yeva M. (2021b) Istoriya i perspektivy energeticheskikh sdelok mezhdru Rossiyei i Germaniyei na fone sanktsiy SSHA i «zelenoy» energopolitiki [The history and prospects of energy deals between Russia and Germany against the backdrop of US sanctions and green energy policy]. *RSMД*. 14.04.2021. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/europeanpolicy/istoriya-i-perspektivy-energeticheskikh-sdelok-mezhdru-rossiyei-i-germaniye-na-fone-sanktsiy-ssha-i-ze/> (accessed: 30.04.2022)

Bähr, C., Fremerey M., Fritsch M., Obst, Th. (2022) Rohstoffabhängigkeiten der deutschen Industrie von Russland. *IW-Kurzbericht*. Nr. 31. 03.04.2022. URL: <https://www.iwkoeln.de/studien/cornelius-baehr-manuel-fritsch-thomas-obst-rohstoffabhaengigkeiten-der-deutschen-industrie-von-russland.html> (accessed 12.04.2022)

Belov V.B. (2022a) Novoye pravitel'stvo FRG i germano-rossiyskiye otnosheniya. Faktor Ukrainy Chast' 2 [The New Government of Germany and German-Russian Relations. Factor of Ukraine. Part 2]. *Nauchno-analiticheskiy vestnik IYe RAN*. No. 2, pp. 68–76. DOI: 10.15211/vestnikieran20226876

Belov V.B. (2022b) Novoye pravitel'stvo FRG i germano-rossiyskiye otnosheniya. Chast' 1. [The New Government of Germany and German-Russian Relations. Part 1]. *Nauchno-analiticheskiy vestnik IYe RAN*. No 1, pp. 67–78. DOI: 10.15211/vestnikieran120226778

Etap special'noj voennoj operacii na Ukraine. Anatomiya antirossijskoj politiki v Evrope. (2022) [The stage of the special military operation in Ukraine. The anatomy of the anti-russian policy in Europe]. IE RAS, Moscow. 194 p. DOI: 10.15211/report42022-390

Fischer A., Küper M. (2022) Die Bedeutung russischer Gaslieferungen für die deutsche Energieversorgung. Untersuchung bestehender Lieferbeziehungen und Ausblick auf die weitere Entwicklung. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft. 17.02.2022. 38 p. URL: https://www.atlantik-bruecke.org/wp-content/uploads/IW-Gutachten_Die-Bedeutung-russischer-Gaslieferungen.pdf (accessed: 30.04.2022)

Fischer A., Küper M., Schaefer Th. (2022) Gaslieferungen aus Russland können kurzfristig nicht kompensiert werden. *Wirtschaftsdienst*, 102. Jahrgang, Heft 4. pp. 259–261 DOI: 10.1007/s10273-022-3162-z

Grivach A.I., Simonov K.V. (2019) Velikaya gazovaya igra: polveka bor'by SSHA protiv Yevropy [The Great Gas Game: Half a century of US struggle against Europe]. Izdatel'skaya gruppa «Tochka», Moscow. 304 p.

Holz F., Sogalla R., von Hirschhausen Ch. R., Kemfert, C. (2022) Energieversorgung in Deutschland auch ohne Erdgas aus Russland gesichert. *DIW aktuell*, No. 83, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 08.04.2022. Berlin. 10 p. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/251984/1/1798332167.pdf> (accessed: 30.04.2022)

Just L., Wild P., Arnold F. (2022) Deutsche und europäische Energieimporte. Kurzanalyse der deutschen und europäischen Importstruktur sowie Substitutionsmöglichkeiten. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI) gGmbH. 25.03.2022. 12 p. URL: https://www.ewi.uni-koeln.de/cms/wp-content/uploads/2022/03/20220325_KurzanalyseEnergieImporte.pdf (accessed: 30.04.2022)

Kaveshnikov N. (2022) Antirossiyskaya politika Yevropeyskogo soyuza kak reaktsiya na ukrainskiy krizis [Anti-Russian policy of the European Union as a reaction to the Ukrainian crisis]. *RSMD*. 06.04.2022. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/antirossiyskaya-politika-evropeyskogo-soyuza-kak-reaktsiya-na-ukrainskiy-krizis/> (accessed: 30.04.2022)

Konoplyanik A. (2022) Energeticheskoye samorazrusheniye Yevropy [Energy self-destruction of Europe]. *NG-Energiya*. 11.04.2022. URL: https://www.ng.ru/ng_energiya/2022-04-11/12_8414_crisis.html (accessed: 30.04.2022)

Kotov A.V. (2022) Stoletiyе Rappal'skogo dogovora: yubiley na fone krizisa ekonomicheskikh svyazey Rossii i Germanii [Centenary of the Rappala Treaty: Anniversary against the backdrop of the crisis in economic relations between Russia and Germany]. *Nauchno-analiticheskiy vestnik IYe RAN*. No. 2, pp. 117–127. DOI: 10.15211/vestnikieran2022117127

Meden N.K. (2015) Energeticheskaya politika: shansy i riski [Energy Policy: Opportunities and Risks]. *Sovremennaya Germaniya. Ekonomika i politika*. Pod obshch. red. V.B. Belova. Izdatel'stvo «Ves' mir», IYe RAN, Moscow, pp. 262–290.

Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP). Berlin, 2021. 177 p.

REPowerEU: gemeinsames europäisches Vorgehen für erschwinglichere, sichere und nachhaltige Energie (2022). European commission. 08.03.2022. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_22_1511 (accessed 20.04.2022)

Shagina M., Westphal K. (2021) Nord Stream 2 und das Energie-Sicherheitsdilemma. Chancen und Grenzen eines «Grand Bargain». SWP-Aktuell 2021/A 52, 27.07.2021. 8 p. DOI:10.18449/2021A52

Sokolov A. (2022) Novaya energeticheskaya politika Berlina: posledstviya dlya Rossii [Berlin's New Energy Policy: Consequences for Russia]. *RSMD*. 10.03.2022. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/novaya-energeticheskaya-politika-berlina-posledstviya-dlya-rossii/> (accessed: 30.04.2022)

Wie sich russisches Erdgas in der deutschen und europäischen. Energieversorgung ersetzen lässt (2022) Ad-hoc-Stellungnahme. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina. 08.03.2022. URL: <https://www.leopoldina.org/presse-1/nachrichten/wie-sich-russisches-erdgas-in-der-deutschen-und-europaeischen-energieversorgung-ersetzen-laesst/> (accessed: 30.04.2022)