

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИИ В ОБЛАСТИ ЭКСПОРТА НЕФТИ И ГАЗА:
ФАКТОР ИЗБЫТОЧНЫХ ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫХ МОЩНОСТЕЙ****Юлия Викторовна МАКАРОВА**

соискатель кафедры мировой экономики,
Московский государственный университет им М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация
j.savunova@gmail.com
orcid.org/0000-0001-5129-8175
SPIN-код: 9826-4864

История статьи:

Получена 20.02.2018
Получена в доработанном
виде 02.03.2018
Одобрена 12.03.2018
Доступна онлайн 13.04.2018

УДК 338.45**JEL:** F52, L71, Q48**Аннотация**

Предмет. Исследованы инфраструктура экспорта нефти и газа из России, география поставок сырья, изучены планы по расширению сети транспортировки ресурсов. Проблема избыточных мощностей рассмотрена с точки зрения институциональных особенностей сектора, географических аспектов энергетической стратегии, а также соображений энергобезопасности страны.

Цели. Изучение энергетической стратегии России в сфере экспорта нефти и газа, а также выявление возможных причин профицита производственных мощностей.

Методология. В рамках данного исследования были использованы методы системного, структурного и сравнительного анализа, а также конкретно-исторический принцип.

Результаты. Анализ существующей инфраструктуры экспорта нефти и газа из России демонстрирует наличие избыточных мощностей, причем для обоих секторов и различных маршрутов поставок показатели недозадействованности отличаются. Наличие крупных проектов по расширению инфраструктуры позволяет говорить о долгосрочном характере проблемы. Результаты анализа существующей инфраструктуры, планов ее расширения, а также показателей задействованности могут быть использованы при обновлениях энергетической стратегии России.

Выводы. Главенствующая роль государства в энергетическом секторе России способствовала активному расширению транспортировочных мощностей зачастую в большей степени из-за политических соображений, нежели экономических. Стратегический «разворот к Азии» способствует снижению задействованности транспортировочной инфраструктуры в западном направлении. Реализуемая на протяжении долгого времени политика снижения зависимости от транзитных стран содействует возникновению избыточных экспортных мощностей.

Ключевые слова:

энергетическая стратегия,
энергобезопасность,
экспорт нефти, экспорт газа,
Россия

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Макарова Ю.В. Энергетическая стратегия России в области экспорта нефти и газа: фактор избыточных транспортировочных мощностей // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 4. – С. 695 – 710.

<https://doi.org/10.24891/re.16.4.695>

На протяжении уже более двух десятилетий Россия развивает крупные проекты по созданию новой трубопроводной инфраструктуры для экспорта нефти и газа. С учетом значимости позиций нашей страны в мировом секторе ТЭК неудивительно, что российский нефтегазовый комплекс и энергетическая политика привлекают внимание значительного числа экономистов: например, Р. Абделал и С. Таронци изучали

«Северный поток»¹, М. Мареш и М. Лариш делали акцент на восточном направлении энергетической политики России [1], Е. Шадрина анализировала энергетическую стратегию России в отношениях со странами Северо-Восточной Азии [2], П. Баев и И. Оверлэнд [3], Р. Фернандес [4] с разных сторон сравнивали проекты «Набукко» и

¹ Abdelal R.E., Tarontsi S. Energy Security in Europe (A): Nord Stream. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=39587>

российские проекты, М. Шаффер изучал экспансию «Газпрома» на европейском рынке [5] и так далее.

В свете растущей энергоэффективности и снижения энергоемкости производства, активного расширения торговли СПГ возникает вопрос: насколько обоснована такая трубопроводная экспансия?

В рамках данной статьи предпринята попытка продолжить дискуссию на тему энергетической стратегии России, в частности, проанализировать ее в трех аспектах.

Во-первых, поскольку процесс формирования избыточных экспортных мощностей продолжается уже многие годы, целесообразно анализировать всю трубопроводную сеть, а не только некоторые современные проекты.

Во-вторых, в отличие от большинства исследований, посвященных либо нефтяному, либо газовому сектору, в рамках настоящей статьи рассматриваются сразу оба ресурса. Такой комплексный подход позволяет проанализировать ключевые сходства и различия двух секторов, а также лучше понять реализуемую страной энергетическую политику.

В-третьих, в контексте изучения энергетической безопасности большинство исследований фокусировалось на странах-импортерах. До недавнего времени экспортеры оставались в тени, пока проблемы надежности и гарантированности спроса не вызвали интерес экономического сообщества, в частности, Ф. Умбаха², С. Буссена и К. Локателли [6], Ю. Ли [7]. В рамках данной статьи вопросы энергетической безопасности анализируются применительно к России – крупнейшему экспортеру энергоносителей.

Для определения избыточной мощности всей трубопроводной сети необходим комплексный подход. Даже точная емкость одного конкретного трубопровода зависит от большого числа различных факторов:

температуры окружающей среды, характеристики ресурса и так далее. Поэтому в рамках настоящей статьи в первую очередь преследуется цель определения общего масштаба и характера проблемы избыточности производственных мощностей. Для более точной оценки из анализа исключены рынки СНГ – во многом в силу значительного износа и простаивания ряда трубопроводных веток. Избыточная мощность в рамках данного исследования определяется как разница между заявленной экспортной мощностью трубопроводов на границе России (как в случае транзитной поставки, так и в случае поставки до порта отгрузки) и общим объемом экспорта за конкретный год (в годовом измерении). Для более точной оценки избыточной мощности в работе учитывается транзит нероссийской нефти и газа, а также содержится средняя оценка дополнительных экспортных трубопроводов, доступных для использования, но по-прежнему недогруженных или неактивных.

Согласно данным «BP Statistical Review of World Energy 2017»³, в 2016 г. Россия экспортировала около 274 млн т нефти, из них 255,7 млн т в страны вне группы СНГ. Согласно данным, публикуемым компанией, 85% поставок осуществляется через «Транснефть» – оператора магистральных нефтепроводов.

В основном экспорт нефти осуществлялся посредством пяти трубопроводов в четырех основных направлениях: трубопровода «Дружба» для прямых продаж нефти европейским потребителям; двух трубопроводов Балтийской трубопроводной системы (Балтийская трубопроводная система-1 (БТС-1) и Балтийская трубопроводная система-2 (БТС-2) для экспорта через российские порты на побережье Балтийского моря; трубопровода «Новороссийск» для экспорта через черноморский порт Новороссийск и трубопровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» для продаж на азиатские рынки.

² Umbach F. Energy Security in Eurasia: Clashing Interests. In: Russian Energy Security and Foreign Policy. London; New York, Routledge, 2011, pp. 24–38.

³ BP Statistical Review of World Energy 2017. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf>

Заявленная используемая мощность этих пяти основных экспортных трубопроводов значительно превышала российские поставки нефти за рубеж – только номинальная мощность упомянутых трубопроводов в 2016 г. составляла около 283 млн т.

Данные табл. 1 позволяют детально проиллюстрировать проблему избыточности нефтепроводной инфраструктуры⁴. Так, часть экспорта (36,2 млн т в 2016 г., или около 13%) проходит не по трубопроводной сети «Транснефти» – это относится к поставкам от нефтепроизводителей с Сахалина, речным и железнодорожным перевозкам, в том числе до ряда арктических портов⁵. Точные данные о направлении всего этого объема экспорта в открытом доступе отсутствуют, однако большая его часть вышла за пределы СНГ. В целом такие поставки, с одной стороны, отражают наличие экспортной альтернативы, а с другой – увеличивают общий объем экспорта нефти из России.

Дополнительными возможностями для экспорта российской нефти являются также и транзитные маршруты на рынки стран дальнего зарубежья через Украину, Казахстан и страны Балтии. Многие из этих транзитных маршрутов остаются бездействующими или по политическим причинам используются недостаточно. Так, «Укртрансгаза», оператор нефтепровода Украины и дочерняя компания «Нафтогаза», сообщает о наличии транзитной мощности 56 млн т в год в местах соединения с сетью «Транснефти» на границе двух государств. Однако по данным «Нафтогаза», фактические объемы сокращаются из года в год и демонстрируют неполную загрузку мощностей: от 15 млн т в 2015 г. до 13,6 млн т в 2016 г.⁶. Консервативная оценка позволяет предположить наличие около 20 млн т дополнительных мощностей для транзита нефти через Украину.

⁴ Транснефть. Годовой отчет, 2016. URL: https://www.transneft.ru/u/section_file/28070/godovoi_otchet.pdf

⁵ Country Analysis Brief: Russia. US Energy Information Administration, 2017. URL: <https://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?Iso=RUS>

⁶ In the Black. Naftogaz Annual Report, 2016. URL: http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Annual_report_eng_170608.pdf

Маршруты через Казахстан также обладают потенциалом расширения экспортных мощностей российской нефти. Трубопровод Омск-Павлодар с заявленной мощностью 45 млн т в год соединяет Россию и Казахстан, где стыкуется с нефтепроводом Казахстан-Китай. В 2016 г. в рамках соглашения с Казахстаном поставки нефти из России в Китай составили 7,6 млн т при доступном «окне» казахских мощностей в 10 млн т⁷.

Трубопроводы через прибалтийские республики также создают дополнительные потенциальные возможности для экспорта. Северо-Западная трубопроводная система ответвляется от нефтепровода «Дружба» вблизи российско-белорусской границы, пересекает Беларусь и достигает Бутинге и Вентспилса. Пропускная способность трубопровода составляет 15 млн т в год, однако, согласно данным ЕИА⁸, он бездействует с 2006 г., поэтому в рамках настоящего анализа его мощность полагается равной нулю.

Энергетический бюллетень Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации отмечает наличие избыточных экспортных мощностей, особенно активно снижающуюся загрузку черноморского направления (около 10% всего экспорта по данным на 2015 г.). В противоположность этому отмечено расширение поставок в азиатском направлении – за счет активного развития инфраструктуры за последние 15 лет экспорт российской нефти в регион вырос в 15 раз до 65 млн т в 2015 г., а нефтепродуктов – в 8 раз до 25 млн т⁹.

Наличие избыточных мощностей вполне может стать характерной особенностью российского нефтяного сектора и в

⁷ Казахстан значительно увеличил тариф на транспортировку российской нефти в Китай. Что скажет Роснефть?. URL: <https://neftegaz.ru/news/view/159030-Kazakhstan-znachitelno-uvlichil-tarif-na-transportirovku-rossiyskoy-nefti-v-Kitay.-Chto-skazhet-Rosneft>

⁸ Country Analysis Brief: Russia. US Energy Information Administration, 2017. URL: <https://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?Iso=RUS>

⁹ Развитие транспортировки нефти. Энергетический бюллетень, 2016. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/9072.pdf>

долгосрочной перспективе – в этом свете тенденции развития отрасли, транзит иностранной нефти, проекты по созданию новой инфраструктуры будут в обозримом будущем иметь определяющее значение.

Согласно инвестиционной программе «Транснефти», рассчитанной до 2020 г.¹⁰, основными направлениями развития трубопроводной сети компании являются модернизация и расширение существующих, создание внутрироссийских веток для связи месторождений с обрабатывающими мощностями, расширение продуктопроводной сети для транспортировки нефтепродуктов. Планы по созданию новых экспортных нефтепроводов отсутствуют. В рамках настоящего анализа наибольший интерес представляют проекты по расширению трех веток трубопровода «Восточная Сибирь – Тихий Океан»: Тайшет–Сковородино, Сковородино–Козьмино и Сковородино–Мохэ до 80, 50 и 30 млн т в год соответственно.

Согласно различным аналитическим прогнозам (табл. 2), в перспективе ближайших двадцати лет в России не ожидается ни значительного роста добычи, ни существенного роста экспорта нефти, что способно обострить проблему избыточности трубопроводных мощностей. Более того, ряд сценариев предполагает и снижение обоих показателей.

Стоит также обратить внимание на динамику еще трех показателей.

Во-первых, переработка нефти. В конце 2014 г. была начата программа реализации налогового маневра – увеличения НДС на нефть и снижения экспортных пошлин и акцизов на нефтепродукты. Одной из ключевых целей инициативы было стимулирование процесса модернизации, повышение эффективности российских нефтеперерабатывающих заводов и глубины переработки нефти (то есть, выработки светлых нефтепродуктов). Однако осложнение экономической обстановки в стране привело к пересмотру первоначальных планов, и

завершение маневра было перенесено с 2019 г. на период после 2022 г.¹¹, что сохраняет обстановку неопределенности в секторе. Энергетическая стратегия России до 2035 г., в свою очередь, предполагает снижение объемов нефти, направляемых на переработку, однако также прогнозируется и повышение эффективности.

Во-вторых, внутреннее потребление нефти. Снижение этого показателя могло бы увеличить поставки ресурса за рубеж [8], однако консервативный и оптимистический сценарии Энергетической стратегии России до 2035 г. предполагают рост внутреннего потребления, хотя и разными темпами¹².

В-третьих, наличие значительного объема свободных производственных мощностей указывает на потенциал расширения транзита каспийской (преимущественно казахской) нефти по сети «Транснефти». Однако это решение целиком зависит от желания Казахстана, и без того обладающего транспортными альтернативами: помимо растущих мощностей «Каспийского трубопроводного консорциума», в регионе проходит и нефтепровод Баку–Тбилиси–Джейхан. Кроме того, в противовес этим западным направлениям поставок Казахстан активно расширяет торговые обороты с Китаем.

Подводя итог рассмотрению нефтепроводных мощностей, необходимо также отметить и все более активно проявляющиеся географические различия. Следствием «разворота» в сторону Азии стал резкий контраст между загруженными почти на полную мощность азиатскими маршрутами и все сильнее недоиспользуемыми европейскими. Расширение инфраструктуры в восточном направлении в обозримом будущем, вероятно, приведет к увеличению этой разницы.

Коэффициент незадействованности нефтепроводной инфраструктуры не является

¹⁰ Транснефть. Годовой отчет, 2016. URL: https://www.transneft.ru/u/section_file/28070/godovoi_otchet.pdf

¹¹ Дворкович сообщил о завершении налогового маневра в нефтяной области после 2022 года. URL: <http://tass.ru/ekonomika/4437471>

¹² Энергетическая стратегия России до 2035 года. URL: http://www.rspvpvo.ru/attachments/Energ_strategi_Novak.pdf

критично высоким (согласно данным *табл. 1*, он составляет около 12,1%), однако в свете прогнозируемого снижения экспорта, а также отмеченного в Энергетической стратегии расширения морских поставок, хотя бы обозначение потенциальных направлений решения проблемы представляется целесообразным. Одним из возможных путей мог бы стать отказ от одного из трубопроводов «Дружба» или «Новороссийск»: сеть оставшегося нефтепровода вкупе с балтийскими нефтепроводами смогла бы справиться с задачей поставок ресурса в западном направлении. Кроме того, избыточные мощности обладают и значительным потенциалом конвертации под нужды транспортировки нефтепродуктов. Так, проект «Север», реализуемый компанией «Транснефть», представляет собой конвертацию одной из веток БТС-1 (Ярославль–Приморск) для перекачки дизельного топлива.

Как и в случае с нефтью, сравнение пропускной способности российской трубопроводной системы и фактических объемов экспорта газа демонстрирует профицит.

В 2016 г. трубопроводный экспорт из России¹³ составил 190,8 млрд м³, из них на рынки стран дальнего зарубежья – 166,1 млрд м³. В СНГ поставки были на уровне 24,7 млрд м³.

Экспорт российского газа в страны дальнего зарубежья происходит по пяти трубопроводам, ведущим к разным частям Европы. Данные, приведенные в *табл. 3*, позволяют судить о степени недозагруженности газопроводной инфраструктуры: по данным на 2016 г., из совокупной емкости 265,5 млрд м³ задействовано было 166,1 млрд м³, что составляет 62,5%.

Как и в случае с нефтью, на территории, входившей в состав СССР, существует разветвленная газопроводная сеть, обладающая значительным транспортировочным потенциалом, однако фактический объем подобных мощностей остается неизвестным, так как многие ветки на

протяжении долго времени недоиспользовались или не были задействованы вовсе.

Как видно из данных, приведенных в *табл. 3*, «Газпром» использует основные экспортные трубопроводы неравномерно. Важнейшей тенденцией последних лет было снижение использования трубопровода, проходящего через Украину: по данным «Нафтогаза», транзит газа с переменной динамикой снижался с 137,1 млрд м³ в 2004 г. до 82,2 млрд м³ в 2016 г.¹⁴. Наибольший «запас» мощности наблюдается на трубопроводных поставках в Финляндию – всего 29% задействования, в то время как показатели недоиспользованности по другим газопроводам не превышают 25%.

В отличие от нефтяного сектора, эпоха создания новых крупных экспортных маршрутов для российского газа далека от завершения. По состоянию на 2018 г., в повестку «Газпрома» включены четыре крупных новых трубопровода – два в направлении Европы и два в направлении Азии (*табл. 4*)¹⁵. Западные маршруты представлены проектами «Северный поток-2», целью которого является удвоить пропускную способность трубопровода «Северный поток» до 110 млрд м³, и «Турецкий поток», состоящий из двух веток мощностью 15,75 млрд м³ каждая, и предназначенный для турецких потребителей и потребителей стран Южной и Юго-Восточной Европы соответственно¹⁶. Строительство обоих трубопроводов планируется завершить к концу 2019 г.

Восточные маршруты представлены проектами «Сила Сибири» и «Сила Сибири-2» (последний проект ранее носил название «Алтай»). Оба трубопровода предназначены для экспорта газа китайским потребителям. Планируемая мощность первого проекта составляет 38 млрд м³, переговоры по второму

¹⁴ In the Black. Naftogaz Annual Report, 2016. URL: http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Annual_report_eng_170608.pdf

¹⁵ Транснефть. Годовой отчет, 2016. URL: https://www.transneft.ru/u/section_file/28070/godovoi_otchet.pdf

¹⁶ Country Analysis Brief: Russia. US Energy Information Administration, 2017. URL: <https://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=RUS>

¹³ BP Statistical Review of World Energy 2017. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf>

еще не завершены, однако на данный момент эксперты оценивают его пропускную способность на уровне 30 млрд м³.

В случае успешной реализации всех четырех проектов в рамках заявленных условий экспортная мощность российской газопроводной системы может быть увеличена до 420 млрд м³: 352 млрд м³ в Европе и 68 млрд м³ в Китае.

Помимо трубопроводной инфраструктуры, Россия активно развивает сектор СПГ. В конце 2017 г. начал работу второй в стране завод по сжижению газа – «Ямал СПГ» мощностью 16,5 млн т (около 22,8 млрд м³). Первый реализованный СПГ-проект в России – «Сахалин-2» мощностью 9,6 млн т (около 13,3 млрд м³). Еще четыре проекта находятся в стадии строительства – «Арктик СПГ-2» (18 млн т, или 24,8 млрд м³), «Балтийский СПГ» (10 млн т, или 13,8 млрд м³), «Дальневосточный СПГ» (5 млн т, или 6,9 млрд м³). Также планируется увеличение мощности проекта «Сахалин 2» на 5,4 млн т, или 7,5 млрд м³. В случае реализации указанных проектов общая мощность СПГ-заводов в России может составить около 90 млрд м³.

В отличие от нефтяного сектора, российский газ не сталкивается с серьезной проблемой разведки и добычи, что позволяет увеличить производство и экспорт в более долгосрочной перспективе. Значительные избыточные производственные мощности существуют и в сфере добычи: согласно годовому отчету ПАО «Газпром», в 2016 г. было извлечено природного и попутного газа общим объемом 420,1 млрд м³, при этом производственные мощности способны обеспечивать добычу на 150 млрд м³ больше¹⁷.

Табл. 5 отражает прогнозы добычи и экспорта газа из России согласно Энергетической стратегии–2035.

Прогнозы МЭА более близки к консервативному сценарию Энергетической стратегии России и прогнозируют объем

добычи и экспорта газа к 2035 г. на уровне 699 млрд м³ и 244 млрд м³, соответственно¹⁸.

Если обратиться к анализу структуры будущего экспорта по данным табл. 5, то становится заметно, что российское правительство ожидает значительный рост экспорта газа в Азию и общего объема поставок СПГ (главным образом в Азию). В случае реализации прогноза строительство двух новых трубопроводов для транспортировки газа в Китай окажется оправданным, хотя в этом направлении значительные надежды возложены также и на СПГ. В свою очередь, в европейском направлении к 2025 г. прогнозируется весьма слабый рост экспорта – всего 3,2 млрд м³, а к 2035 г. – и вовсе снижение почти на 20 млрд м³. Как и в случае с нефтью, такая динамика может означать увеличение показателей недозадействованности трубопроводов в западном направлении.

Степень избыточности транспортировочных мощностей в направлении Европы будет во многом зависеть от объемов транзита через Украину (от того, в какой мере Россия намерена отказаться от такого маршрута экспорта), а также от развития проектов «Турецкий поток» и «Северный поток-2». Сопоставляя данные табл. 4 и 5, можно сделать вывод, что успешная реализация проектов строительства трубопроводных мощностей в обход украинской территории почти обеспечивает покрытие экспорта, прогнозируемого оптимистическим сценарием, а, согласно консервативному сценарию, будет достигнут и профицит.

Некоторые из этих потенциально избыточных мощностей могут оказаться полезными из-за сезонности спроса на газ в Европе, что обеспечит «Газпрому» гибкость для удовлетворения пиковых потребностей в ресурсе. Однако крупные российские проекты «Северный поток-2» и «Турецкий поток» создаются не с целью покрытия сезонных колебаний, да и в последние несколько лет, в периоды пикового спроса, европейские

¹⁷ Годовой отчет ПАО «Газпром» за 2016 год. URL: <http://www.gazprom.ru/f/posts/36/607118/gazprom-annual-report-2016-ru.pdf>

¹⁸ World Energy Outlook 2015. URL: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015.pdf>

потребители, как правило, полагались в первую очередь на подземные хранилища и СПГ. «Газпром» для сглаживания колебаний спроса на правах соинвестора использует газовые подземные хранилища ЕС.

В работе И. Чувычкиной¹⁹ для анализа энергетической стратегии России используется институциональный подход, концентрирующийся на ключевой роли действующих лиц и субъектов, а также подразумевающий, что политические решения во многом определяются организационной структурой. Так как правительство России воспринимает энергетический сектор как инструмент государственной власти, игрокам энергетического сектора приходится принимать подобные правила игры.

Главной особенностью нефтегазового сектора постсоветской России является государственный контроль над трубопроводной сетью. В нефтяном секторе подобную функцию осуществляет «Транснефть», контролируемая государством, в газовом – «Газпром», также находящийся под контролем государства. В рамках нефтяного сектора российское законодательство официально не препятствует строительству трубопроводов компаниями, помимо «Транснефти», однако конкуренция с подобной естественной монополией оказалась непростым делом с точки зрения экономической целесообразности и организационной осуществимости [9], вследствие чего независимая трубопроводная инфраструктура остается в разряде исключений, нежели общей практики – наиболее успешным примером на сегодняшний день является нефтепровод для экспорта ресурса с сахалинских месторождений.

Для газового сектора монополия «Газпрома» на экспорт остается неизменной. Лишь относительно недавно, с началом работы первого завода по сжижению газа, в секторе началось движение в сторону либерализации.

¹⁹ Chuvyckina I. An Actor-centred Institutional Approach to Russia's Pipeline Policies. In: *Export Pipelines from the CIS Region: Geopolitics, Securitization, and Political Decision-Making*. Stuttgart, 2014, pp. 91–106.

Согласно вступившему в силу 1 декабря 2013 г. закону о расширении прав на экспорт, право на осуществление экспортной деятельности получили компании, чья лицензия по состоянию на 01.01.2013 предусматривала строительство СПГ-завода, а также компании с долей участия государства более 50%, разрабатывающие участки недр в границах внутренних морских вод, территориального моря и континентального шельфа, включая Черное и Азовское моря²⁰. Также в рамках закона был сформирован особый механизм координации экспорта ресурса, обязывающий компании предоставлять в Министерство энергетики РФ установленную законом информацию о торговых операциях²¹. Таким образом, государство сохранило жесткий контроль за отраслью, предоставив право на экспорт только компаниям «Роснефть» и «НОВАТЭК», оставив остальным участникам рынка доступ к международной торговле закрытым [10].

Поскольку надзор за маршрутами и направлением экспортных поставок на протяжении многих лет является ключевым инструментом контроля над нефтегазовым сектором, неудивительно, что основные решения о строительстве важнейших трубопроводов в конечном счете принимаются на самом высоком политическом уровне. В результате нефтегазовая промышленность не обладает полной автономией при принятии решения о создании новых крупных экспортных маршрутов, поэтому экономическая целесообразность таких начинаний не всегда является неотъемлемой составляющей плана, а затратной составляющей порой не уделяется должного внимания. Во многих случаях поддержка сопутствующих отраслей (трубостроительной и сталелитейной, например), а также создание новых рабочих мест служат достаточным основанием для запуска новых проектов [11].

²⁰ Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 13 и 24 Федерального закона «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» и статьи 1 и 3 Федерального закона «Об экспорте газа»», статья 2, пункт 26.

²¹ Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 13 и 24 Федерального закона «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» и статьи 1 и 3 Федерального закона «Об экспорте газа»», статья 2, пункт 2г.

Важно отметить, что российские нефте- и газопроводы развивались по разным моделям, однако в обоих случаях развился избыточный экспортный потенциал. Так, у «Транснефти» были некоторые преимущества перед «Газпромом» – в общем случае компания не подвергается прямым ценовым рискам сырой нефти, так как продолжает получать доходы от пошлины до тех пор, пока осуществляется транспортировка ресурса. Кроме того, «Транснефть», как правило, реализует проекты по созданию новых трубопроводов только в тех случаях, когда гарантируется их загрузка. Исключение составляет нефтепровод БТС-2, однако в этой ситуации Федеральная служба по тарифам позволила «Транснефти» финансировать проект путем установления более высоких тарифов по всей сети. С другой стороны, для «Газпрома» газовая сеть является структурной единицей единого газового бизнеса, что, однако, обязывает компанию нести риски всех элементов производственно-сбытовой цепочки ресурса. Отчасти такая расстановка сил в отрасли позволяет понять, почему российский нефтяной сектор развил значительную избыточную мощность раньше, чем газовый сектор. Кроме того, в этой отрасли стратегический «разворот к Азии» был осуществлен несколько раньше.

Также российскую трубопроводную экспансию можно объяснить географическими смещениями спроса на энергию. Строительство новой трубопроводной инфраструктуры в направлении азиатских рынков, в частности Китая, было вызвано новыми тенденциями спроса на энергоносители, а также усилением экономических связей между странами. Неудивительно, что наибольший за последние годы рост в международном грузообороте России наблюдался именно в дальневосточных портах. Кроме того, стагнирующий спрос на газ в Европе, возможности арбитража между европейским и азиатским рынками, а также потенциальные стимулы для развития Восточной Сибири и Дальнего Востока России служат весомым обоснованием создания проектов «Сила Сибири» и «Сила Сибири-2».

Стоит отметить, что нефтяной сектор раньше газового отреагировал на растущие рыночные возможности в Азии – по сравнению с газом нефть обладает различными преимуществами. Так, экспорт нефти традиционно приносит больше доходов, чем газ, поэтому строительство нефтепровода с большей вероятностью будет прибыльным. Кроме того, нефть проще перевозить. По этой причине железнодорожные перевозки в Азию стремительно росли с середины 1990-х годов, достигнув 10 млн т к 2006 г.²² Строительство трубопровода «Восточная Сибирь – Тихий Океан» позволило использовать более бюджетные способы для перевозок²³. Фактически российский нефтяной сектор на десять лет опережает газовый сектор в развитии инфраструктуры: в то время как трубопровод «Восточная Сибирь – Тихий Океан» начал транспортировку российской нефти в Китай уже в 2010 г., «Газпром» планирует начать экспорт газа через систему «Сила Сибири» лишь в конце этого десятилетия. До тех пор поставки российского газа в регион представлены исключительно СПГ.

Несомненно, вопрос о том, почему «Газпром», ведущий мировой экспортер природного газа, так поздно открыл для себя китайские рынки и СПГ, вызывает некоторое удивление. Так, по состоянию на 2016 г. поставки СПГ из России занимают лишь восьмое место в мировом обороте. Вероятно, задержку «Газпрома» можно объяснить его традиционным фокусом на европейском рынке, по-прежнему составляющим основу бизнес-прибыли. Кроме того, структура российского рынка газа может дать дополнительное объяснение – до недавнего времени только «Газпром» сохранял монополию на весь экспорт газа, что ограничивало выход конкурентов на новые рынки, в том числе на азиатский. Более динамичный нефтяной сектор с несколькими конкурирующими за экспортные маршруты компаниями намного раньше начал

²² Petersen A., Barysch K. Russia, China and the Geopolitics of Energy in Central Asia. Centre for European Reform, 2011. URL: <http://www.cer.eu/publications/archive/report/2011/russia-china-and-geopolitics-energy-central-asia>

²³ Там же.

рассматривать Азию в качестве экспортного направления.

В целом, причины, по которым Россия создает новые экспортные мощности в Азии, выглядят достаточно понятными. И в то время, как ведутся работы по расширению пропускной способности трубопровода в этом направлении, а часть нефти и газа отводится от западных маршрутов, возникает вопрос, почему Россия создала и продолжает наращивать избыток мощностей в Европе.

Причины избыточной мощности российской сети экспорта нефти и газа можно понять лучше с точки зрения ее роли в повышении энергетической безопасности. Страны-экспортеры усиливают энергобезопасность, стремясь обеспечить стабильные объемы экспорта по высоким ценам и, следовательно, стабильный поток доходов от экспорта энергоресурсов. Согласно работе К. Стерена [12], избыточную мощность можно также рассматривать и как потенциальное средство улучшения переговорной позиции – например, в отношении со странами транзита, над которыми нависнет финансовая угроза, если новый трубопровод будет проложен в обход этих стран. Именно минимизация транзитных рисков при экспорте российских нефти и газа представляется задачей, наиболее очевидно связанной с ростом избыточной мощности российских трубопроводов. Основное предположение заключается в том, что, создавая новый трубопровод и приобретая дополнительные мощности, страна-экспортер снижает свою зависимость от страны транзита. Кроме того, строительство трубопроводов для перенаправления экспорта в Азию также способствовало повышению энергетической безопасности России.

Политика обхода транзитных стран возникла задолго до широко известных газовых кризисов с Украиной в 2005 и 2009 гг. После распада СССР Россия неожиданно столкнулась с новой реальностью: большая часть энергетического экспорта должна была проходить через территории, больше не находившиеся под суверенитетом России. Бывшие советские республики унаследовали не только основные нефтегазовые экспортные

трубопроводы, но и ключевые порты, через которые осуществлялся экспорт нефти. Уже в 1990-е годы страна начала активное строительство новых трубопроводов для решения этой проблемы. Расширение экспортных мощностей нефти стало тем более актуальным, когда в 1999–2004 гг. добыча нефти в России демонстрировала почти двузначные темпы роста. Главной проблемой в этот короткий период быстрого расширения добычи нефти были уязвимые места в экспортной сети, а не избыточная мощность. Первым решением России было инвестировать в дальнейшее расширение мощности БТС-1. Еще один шаг по минимизации транзитных рисков был предпринят в 2008 г., когда правительство Российской Федерации одобрило строительство нового балтийского трубопровода БТС-2, что позволило обойти не только прибалтийские республики, но и Беларусь.

В газовом секторе прокладывание новых маршрутов для европейского рынка стало приоритетом с начала 1990-х годов. Строительство трубопровода «Ямал–Европа», утвержденного в 1993 г. и запущенного в 1997 г., стало первым проектом, направленным на обеспечение нового маршрута в обход Украины. Следующим шагом стал трубопровод «Голубой поток», пересекающий Черное море и позволивший «Газпрому» установить прямую связь с быстро растущим турецким рынком в 2003 г. «Северный поток», запущенный в 2011 г., стал аналогичной подводной линией, которая была построена в обход Украины, а также любых других транзитных стран, и напрямую привела российский газ в Германию. В 2014 г. компания начала реализацию проекта «Турецкий поток», заменившего проект «Южный поток», так и не осуществившийся в силу организационных трудностей.

В итоге российские инвестиции в новые трубопроводы значительно снизили зависимость от транзитных стран. В случае нефти сырье больше не перевозят через прибалтийские республики, а поставки через Украину в последнее десятилетие значительно

сократились. В газовом секторе Россия достигла более скромных успехов: транзит через Украину снизился с 137,1 млрд м³ в 2004 г. до 82,2 млрд м³ в 2016 г., но поставки через Беларусь остаются значительными. Однако, в отличие от ситуации с Украиной, «Газпром» владеет газотранспортной сетью Беларуси, включая секцию трубопровода «Ямал–Европа».

Несмотря на то что Россия не достигла полного обхода транзитных стран, благодаря избыточной мощности ключевые экспортные маршруты перестали быть столь незаменимыми – были созданы широкие возможности для перенаправления потоков энергоносителей. Новые экспортные маршруты позволили России зафиксировать более низкие транзитные сборы для использования существующих трубопроводов. Они также обеспечили защиту от возможной перегруженности в турецких проливах.

Кроме того, избыточная мощность может приносить выгоду и без полного обхода транзитных стран – так, в случае с нефтью российские компании сочли коммерчески привлекательным все же использовать маршрут «Дружба», поскольку он напрямую связан с восточноевропейскими нефтеперерабатывающими заводами.

Аналогичным образом избыточная мощность для экспорта газа обеспечивает России более влиятельную позицию на переговорах. Новые маршруты, такие как «Голубой поток» и «Северный поток-1», а также стагнация спроса на газ в Европе способствовали увеличению избыточной мощности трубопровода и гибкости при выборе маршрута транспортировки. Дальнейшие проекты «обхода», если они будут реализованы, могут только увеличить этот эффект, несмотря на то, что перестройка торговых отношений с партнерами может занять некоторое время.

В качестве дополнительных мер по повышению энергетической безопасности Россия стремилась обеспечить себе ключевую роль в экспорте нефти и газа из Каспийского региона и обеспечить долгосрочную

конкурентоспособность своего газа в Европе. К середине 1990-х годов эта цель приобрела особое значение, так как ресурс региона обратил на себя внимание иностранных инвесторов и правительств. Новые трубопроводы сыграли значительную роль для России в ее попытках извлечь выгоду из новых возможностей и отреагировать на новые угрозы, возникшие вследствие растущей роли Каспийского региона в международной энергетике. «Газпром» успешно использовал излишки мощности экспортной сети для перепродажи туркменского газа вместо того, чтобы позволить стране независимо определить условия его торговли с европейскими клиентами. В случае с нефтью Россия, построив БТС-1 и БТС-2 и в то же время сохранив ключевую позицию в Каспийском трубопроводном консорциуме, получила значительную роль в экспорте казахской нефти на мировые рынки.

Тем не менее, Россия также сталкивалась и с неудачами, указывающими на наличие ограничений, присущих избыточному потенциалу при достижении целей энергетической безопасности. Так, ключевым маршрутом для экспорта казахстанской нефти является не огромная сеть «Транснефти», а трубопровод Каспийского трубопроводного консорциума, пересекающий Россию, но не являющийся частью ее собственной сети. Казахстану постепенно удалось диверсифицировать свои рынки для экспорта нефти, снизив зависимость от «Транснефти», а в случае Азербайджана поставки нефти через Россию почти иссякли. В газовом секторе «Газпром» лишь частично добился успеха в ограничении конкуренции со стороны каспийского региона и других источников нового газа, ориентированных на Европу.

Анализ всей российской сети экспорта нефти и газа обнаруживает существенную избыточную мощность российских трубопроводов, которая, видимо, сохранится в обозримом будущем. Исследование привлекает внимание к избыточной мощности как к фактору, способствующему пониманию энергетической политики России за рубежом,

а также мер по укреплению энергетической безопасности страны.

В работе представлены три возможных объяснения парадокса избыточной мощности трубопроводной инфраструктуры. Во-первых, доминирующая роль государства в принятии решений относительно строительства и эксплуатации трубопроводов создала благоприятные условия для увеличения производственных мощностей. Во-вторых, российский энергетический «разворот к Азии» уже начал вносить вклад в увеличение профицита пропускной способности трубопровода для экспорта нефти в Европу. В-третьих, в течение двух десятилетий Россия придерживалась политики минимизации транзитных рисков и снижения зависимости от транзитных стран. Эта стратегия, направленная на повышение энергетической безопасности России, стала ключевой движущей силой возникновения избыточных экспортных мощностей на западных маршрутах. Дополнительные факторы, такие как ответ на растущие энергетические перспективы

Каспийского региона и обеспечение долгосрочной конкурентоспособности российского газа в Европе, также способствовали активизации трубопроводной экспансии.

Последствия избыточных мощностей России значительны. Они обеспечили стране существенную гибкость и маневренность в отношении выбора маршрутов экспорта энергоресурсов. Более того, трубопроводное строительство продолжается. Благодаря возникновению новых экспортных трубопроводов, связанных с Европой, Россия еще больше усилит свою позицию на переговорах с Украиной об условиях торговли и транзита газа. Также страна приобретет дополнительную гибкость при работе с европейскими клиентами. «Газпром» может усилить свою способность привлекать газ с нескольких направлений для крупных клиентов, таких как Германия и Турция, в том числе во время сезонных колебаний спроса. В контексте волатильного газового рынка Европы это значительно расширяет возможности для увеличения объемов коммерческих сделок.

Таблица 1

Структура российских мощностей экспорта нефти в страны вне СНГ в 2016 г., млн т

Table 1

The structure of Russia's oil export to non-CIS countries capacity in 2016, million tonne

Параметры экспорта нефти	Заявленная мощность, млн т	Фактические поставки, млн т
Основная сеть «Транснефть»
«Дружба»	69,5	69
«Новороссийск»	50	30,4
Балтийская трубопроводная система-1	76	50,6
Балтийская трубопроводная система-2	29,1	30,1
Восточная Сибирь–Тихий океан	58	48,3
Всего	282,6	228,4
Недоиспользуемые транзитные маршруты через страны бывшего СССР (Казахстан и Украина)	30	7,6
Итого для «Транснефть»	312,6	236
Нефть, экспортируемая не по сети «Транснефть»	36,2	36,2
Общая мощность экспортной сети, включая объемы в обход сети «Транснефть»	348,8	...
Общий экспорт нефти на рынки стран вне СНГ, включая транзитные поставки	...	274,66
Российская сырая нефть	...	255,7
Транзит нероссийской сырой нефти	...	18,96

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Прогнозы развития нефтяного сектора России по годам до 2035 г.****Table 2****Forecast of the Russian oil sector's development until 2035, by year**

2020		2025		2035	
Оптимистический (базовый) сценарий	Консервативный сценарий	Оптимистический (базовый) сценарий	Консервативный сценарий	Оптимистический (базовый) сценарий	Консервативный сценарий
<i>Проект Энергетической стратегии России на период до 2035 года</i>					
Добыча	555	548	555	555	490
Экспорт (сырая нефть)	288	286	293	308	253
<i>Прогноз развития мировой энергетики 2015 (Международное энергетическое агентство)</i>					
Добыча	525	...	510
<i>Прогноз развития энергетики России и мира до 2040 года (ИНЭИ РАН)</i>					
Добыча	513	...	505
Экспорт (сырая нефть)	244	...	227

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3**Структура российских мощностей экспорта газа в страны вне СНГ в 2016 г., млрд м³****Table 3****The structure of Russia's gas export to non-CIS countries capacity in 2016, billion cub. m**

Трубопроводные системы	Заявленная мощность, млрд м ³	Фактический объем поставок, млрд м ³	Задействование, %
«Союз» и «Братство» (транзит через Украину)	153,5	82,2	54%
Трубопровод в Финляндию	8	2,3	29%
«Ямал-Европа»	33	24,7	75%
«Голубой поток»	16	13,1	82%
«Северный поток»	55	43,8	80%
Всего по трубопроводам	265,5	166,1	63%

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4**Планируемое расширение российских мощностей экспорта газа в страны вне СНГ, млрд м³****Table 4****Planned gas exporting to non-CIS countries capacity development, billion cub. m**

Параметры экспорта	Планируемая мощность, млрд м ³
<i>Новые экспортные газопроводы</i>	
Сила Сибири	38
Сила Сибири-2	30
Турецкий поток	31,5
Северный поток-2	55
Всего по газопроводам	154,5
<i>Экспорт газа в Европу</i>	
Существующая мощность в направлении Европы	265,5
Планируемое расширение мощности в направлении Европы	86,5
Общая потенциальная мощность в направлении Европы, в том числе минуя транзит через Украину	352
Общая потенциальная мощность всей газопроводной системы	420

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 5

Прогнозы развития газовой отрасли России по годам согласно Энергетической Стратегии 2035, млрд м³

Table 5

Russian gas sector prospects till 2035 by year, according to the Energy Strategy, billion cub. m

2020			2025		2035	
Оптимистический (базовый) сценарий	Консервативный сценарий		Оптимистический (базовый) сценарий	Консервативный сценарий	Оптимистический (базовый) сценарий	Консервативный сценарий
Добыча газа	723	650	853	743	885	821
Экспорт газа, всего	244	184	324	240	317	282
В том числе:						
– трубопровод	197,6	169,3	249,5	199,2	240,9	217,1
– СПГ	46,4	14,7	74,5	40,8	76,1	64,9
Направления экспорта						
Европа и СНГ	197,6	169,3	200,9	163,2	177,5	163,6
Азия	46,4	14,7	123,1	76,8	139,5	118,4

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Mareš M., Laryš M. Oil and Natural Gas in Russia's Eastern Energy Strategy: Dream or Reality? *Energy Policy*, 2012, vol. 50, pp. 436–448. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.07.040>
2. Shadrina E. Russia's Natural Gas Policy toward Northeast Asia: Rationales, Objectives and Institutions. *Energy Policy*, 2014, vol. 74, pp. 54–67. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.06.025>
3. Baev P.K., Overland I. The South Stream versus Nabucco Pipeline Race: Geopolitical and Economic (Ir)rationalities and Political Stakes in Mega-Projects. *International Affairs*, 2010, vol. 86, iss. 5, pp. 1075–1090. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2010.00929.x>
4. Fernandez R. Nabucco and the Russian Gas Strategy vis-à-vis Europe. *Post-Communist Economies*, 2011, vol. 23, iss. 1, pp. 69–85. URL: <https://doi.org/10.1080/14631377.2011.546976>
5. Schaffer M.B. The Great Gas Pipeline Game: Monopolistic Expansion of Russia's Gazprom into European Markets. *Foresight*, 2008, vol. 10, iss. 5, pp. 11–23. URL: <https://doi.org/10.1108/14636680810918478>
6. Boussena S., Locatelli C. Energy Institutional and Organizational Changes in EU and Russia: Revisiting Gas Relations. *Energy Policy*, 2013, vol. 55, pp. 180–189. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.11.052>
7. Lee Yu. Opportunities and Risks in Turkmenistan's Quest for Diversification of Its Gas Export Routes. *Energy Policy*, 2014, vol. 74, pp. 330–339. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.08.003>
8. Fernandez R. Some Scenarios for Russian Oil Exports up to 2020. *Europe-Asia Studies*, 2009, vol. 61, iss. 8, pp. 1441–1459. URL: <https://doi.org/10.1080/09668130903134830>
9. Belyi A.V. Institutional Trends in Russia's Oil and Gas Sector. *Journal of World Energy Law and Business*, 2013, vol. 6, no. 3, pp. 163–178. URL: https://sisu.ut.ee/sites/default/files/autumnschool2013/files/a._belyi.pdf
10. Макарова Ю.В. Анализ современного состояния российского сектора СПГ // Экономика и предпринимательство. 2016. Т. 10. № 11-3. С. 1018–1022.

11. Gaddy C.G., Ickes B.W. Resource Rents and the Russian Economy. *Eurasian Geography and Economics*, 2005, vol. 46, no. 8, pp. 559–583.
URL: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/20051101-1.pdf>
12. Stegen K.S. Deconstructing the “Energy Weapon”: Russia's Threat to Europe as Case Study. *Energy Policy*, 2011, vol. 39, iss. 10, pp. 6505–6513.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.07.051>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ENERGY STRATEGY OF RUSSIA IN OIL AND GAS EXPORT: THE FACTOR OF EXCESS TRANSPORT CAPACITY

Yuliya V. MAKAROVA

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
j.savunova@gmail.com
orcid.org/0000-0001-5129-8175

Article history:

Received 20 February 2018
Received in revised form
2 March 2018
Accepted 12 March 2018
Available online
13 April 2018

JEL classification: F52, L71,
Q48

Keywords: energy strategy,
energy security, oil export, gas
export

Abstract

Importance This article deals with the issues of infrastructure of oil and gas export from Russia, geography of raw materials supply and plans to expand the resource transportation network. The issue of transport overcapacity is considered in terms of the institutional characteristics of the industry, geographical aspects of the energy strategy, and the country's energy security considerations.

Objectives The article aims to analyze the energy strategy of Russia in the field of oil and gas export, as well as identify possible causes of surplus of production capacity.

Methods For the study, I used the methods of systems, structural and comparative analyses, and the concrete historical approach.

Results The analysis of the existing infrastructure of oil and gas export from Russia shows the availability of excess capacity. The capacity utilization ratios are different for both sectors, as well as different supply routes. The large infrastructure enhancement projects reveal the long-term nature of the problem.

Conclusions The dominant role of the State in the Russian energy sector has contributed to the active development of transport capacity. The strategic *pivot towards Asia* reduces the use of transport infrastructure in the western direction. The results of the analysis can be used to update the Russian energy strategy.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Makarova Yu.V. Energy Strategy of Russia in Oil and Gas Export: The Factor of Excess Transport Capacity. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2018, vol. 16, iss. 4, pp. 695–710.
<https://doi.org/10.24891/re.16.4.695>

References

1. Mareš M., Laryš M. Oil and Natural Gas in Russia's Eastern Energy Strategy: Dream or Reality? *Energy Policy*, 2012, vol. 50, pp. 436–448. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.07.040>
2. Shadrina E. Russia's Natural Gas Policy toward Northeast Asia: Rationales, Objectives and Institutions. *Energy Policy*, 2014, vol. 74, pp. 54–67. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.06.025>
3. Baev P.K., Overland I. The South Stream versus Nabucco Pipeline Race: Geopolitical and Economic (Ir)rationalities and Political Stakes in Mega-Projects. *International Affairs*, 2010, vol. 86, iss. 5, pp. 1075–1090. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2010.00929.x>
4. Fernandez R. Nabucco and the Russian Gas Strategy vis-à-vis Europe. *Post-Communist Economies*, 2011, vol. 23, iss. 1, pp. 69–85. URL: <https://doi.org/10.1080/14631377.2011.546976>
5. Schaffer M.B. The Great Gas Pipeline Game: Monopolistic Expansion of Russia's Gazprom into European Markets. *Foresight*, 2008, vol. 10, iss. 5, pp. 11–23. URL: <https://doi.org/10.1108/14636680810918478>

6. Boussena S., Locatelli C. Energy Institutional and Organizational Changes in EU and Russia: Revisiting Gas Relations. *Energy Policy*, 2013, vol. 55, pp. 180–189.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.11.052>
7. Lee Yu. Opportunities and Risks in Turkmenistan's Quest for Diversification of Its Gas Export Routes. *Energy Policy*, 2014, vol. 74, pp. 330–339.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.08.003>
8. Fernandez R. Some Scenarios for Russian Oil Exports up to 2020. *Europe-Asia Studies*, 2009, vol. 61, iss. 8, pp. 1441–1459. URL: <https://doi.org/10.1080/09668130903134830>
9. Belyi A.V. Institutional Trends in Russia's Oil and Gas Sector. *Journal of World Energy Law and Business*, 2013, vol. 6, no. 3, pp. 163–178.
URL: https://sisu.ut.ee/sites/default/files/autumnschool2013/files/a._belyi.pdf
10. Makarova Yu.V. [Analysis of the current state of Russian LNG sector]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2016, vol. 10, no. 11-3, pp. 1018–1022. (In Russ.)
11. Gaddy C.G., Ickes B.W. Resource Rents and the Russian Economy. *Eurasian Geography and Economics*, 2005, vol. 46, no. 8, pp. 559–583.
URL: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/20051101-1.pdf>
12. Stegen K.S. Deconstructing the “Energy Weapon”: Russia's Threat to Europe as Case Study. *Energy Policy*, 2011, vol. 39, iss. 10, pp. 6505–6513.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.07.051>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.