

Яна ЛЕКСЮТИНА

# ПРОИЗВОДСТВО И ЭКСПОРТ РОССИЙСКОГО СПГ: РОЛЬ И МЕСТО КИТАЯ

**Дата поступления в редакцию:** 05.09.2022.

**Для цитирования:** *Лексютина Я. В.*, 2022. Производство и экспорт российского СПГ: роль и место Китая. – *Геоэкономика энергетики*. № 3 (19). С. 37-52.  
DOI: 10.48137/26870703\_2022\_19\_3\_37

На современном этапе производство и экспорт СПГ являются одним из приоритетных направлений энергетической политики Российской Федерации. В силу развивающейся тенденции стремительного роста мирового рынка СПГ сохранение за Россией конкурентоспособности и лидерства на мировом газовом рынке и обеспечение возможностей для социально-экономического развития страны во многом будут связаны со способностью России занять ведущие позиции в сфере экспорта СПГ. Цель статьи – охарактеризовать роль и определить место Китая в развитии крупнотоннажного производства и экспорта российского СПГ. В статье оценивается место России среди крупнейших мировых экспортеров СПГ, прослеживается процесс развития крупнотоннажного производства СПГ в России и схематично обозначается ситуация с привлечением зарубежных партнеров к реализации российских СПГ-проектов. Также в статье оценивается современная энергетическая стратегия и обеспеченность природным газом Китая как страны, на текущий момент выступающей «премиальным» зарубежным партнером НОВАТЭКа в реализации российских крупнотоннажных СПГ-проектов – «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ – 2». Делается вывод о том, что участие Китая в российских СПГ-проектах обусловлено как коммерческими интересами, стремлением обеспечить надежные каналы импорта СПГ, содействовать развитию производственных мощностей Китая и его выходу на мировые рынки в сфере производства специального оборудования для СПГ- и арктических проектов,

---

**ЛЕКСЮТИНА Яна Валерьевна**, доктор политических наук, профессор РАН, профессор кафедры американских исследований Санкт-Петербургского государственного университета. Адрес: Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, 199034, Университетская наб., д. 7-9. E-mail: lexuana@ua.ru. SPIN-код: 9633-0244. ORCID: 0000-0001-6766-1792.

**Ключевые слова:** Россия, Китай, СПГ, российско-китайское сотрудничество, природный газ, энергетическое сотрудничество, Арктика.

так и политическими соображениями — стремлением повысить статус Китая как крупного актора в Арктике и укрепить всеобъемлющие стратегические отношения с Россией, усилив их экономический базис и добавив новое направление сотрудничества.

В последнее десятилетие в газовом секторе России происходят исторические трансформации. Так, производственная база природного газа постепенно смещается из традиционных газоносных районов Западной Сибири к новому гигантскому газовому кластеру на полуострове Ямал, Гыданском полуострове и на шельфе Карского моря в российской Арктике. Происходит либерализация газового экспорта России: на мировой рынок газа уже имеют возможность выходить не только «Газпром», но и ряд других российских компаний. Особое значение стало придаваться «газовому повороту» к Азии. В энергетической стратегии России односторонняя опора на трубопроводный экспорт газа сменилась повышенным вниманием к развитию производства и наращиванию экспорта СПГ. И наконец, во властных структурах сформировалось четкое понимание того, что без развития СПГ-сектора России будет трудно сохранить за собой позиции крупнейшего экспортера природного газа.

### **Производство и экспорт СПГ в российской энергетической стратегии**

На текущий момент, являясь крупнейшим в мире экспортером газа и обеспечивая до четверти его мировых поставок, Российская Федерация занимает лишь 4-е место среди крупнейших мировых экспортеров СПГ. В 2020 г. 87 % экспорта газа России (или 146,8 млн т) составлял трубопроводный газ, тогда как только 13 % (21,9 млн т) — СПГ [Государственный доклад..., 2021]. В 2021 г. на Россию приходилось всего лишь 7,9 % мирового экспорта СПГ, в то время как доля Австралии составляла 21,1 %, Катара — 20,7 %, а США — 18 % [GIIGNL Annual Report, 2022: 36]. Отставание России в сфере производства и экспорта СПГ во многом связано с тем, что на мировой рынок СПГ Россия вышла достаточно недавно. Первый российский крупнотоннажный СПГ-проект был запущен лишь в 2009 г. (проект «Сахалин — 2 СПГ»), и на сегодняшний день у России есть только два действующих крупнотоннажных завода по производству СПГ — «Сахалин — 2 СПГ» и «Ямал СПГ» — и один среднетоннажный завод — «Криогаз-Высоцк СПГ». Такая задержка России в сфере производства СПГ связана была с позицией «Газпрома», который длительное время был монополистом в области экспорта газа и отдавал предпочтение развитию трубопроводных поставок, игнорируя потенциал СПГ. С началом процесса либерализации российского газового экспорта в 2013 г. некоторые российские энергетические компании получили право экспортировать газ и начали активно развивать сферу СПГ (НОВАТЭК, «Сахалин

Энерджи»<sup>\*</sup>). «Газпром» в конечном счете несколько пересмотрел свои первоначальные оценки и запустил целый ряд СПГ-проектов: он ныне является крупнейшим инвестором в «Сахалин Энерджи», в 2022 г. должен быть сдан в эксплуатацию среднетоннажный комплекс «Газпрома» по выработке СПГ «Портовая» в Ленинградской области, реализуется также план строительства СПГ-завода в г. Усть-Луга Ленинградской области («Балтийский СПГ»).

С тех пор как в 2009 г. Россия открыла свой первый СПГ-завод («Сахалин – 2 СПГ»), производство и экспорт СПГ стали одним из приоритетных направлений энергетической политики России. СПГ рассматривается как ключ к сохранению конкурентоспособности и лидерства России на мировом газовом рынке и обеспечению возможностей для социально-экономического развития страны. Рынок СПГ увеличивается стремительными темпами: за последнее десятилетие его доля в мировой торговле газом выросла с 29 до 38 % и продолжает расти [Государственный доклад..., 2021]. Сохранение лидерства на мировом газовом рынке во многом связано со способностью России занять ведущие позиции и в сфере экспорта СПГ.

По состоянию на середину 2022 г. в России действуют три завода по производству СПГ: «Сахалин – 2 СПГ» (оператор – «Сахалин Энерджи»), «Ямал СПГ» (НОВАТЭК) и «Криогаз-Высоцк СПГ» (НОВАТЭК). Завод «Сахалин – 2 СПГ», расположенный в Сахалинской области, был запущен в 2009 г. и включает две технологические линии проектной мощностью 9,6 млн т СПГ.

В Арктической зоне РФ (АЗРФ) располагается «Ямал СПГ» – завод компании «НОВАТЭК», использующий ресурсы Южно-Тамбейского месторождения на полуострове Ямал и имеющий три технологические линии по производству СПГ мощностью 5,5 млн т в год каждая и одну линию мощностью 0,9 млн т в год. Завод «Ямал СПГ» начал производить СПГ в 2017 г., его общая мощность составляет не менее 17,4 млн т газа в год. На март 2021 г. с «Ямал СПГ» было отгружено 50 млн т СПГ и 685 партий СПГ в Европу и Азию. В 2020 г. «Ямал СПГ» произвел 18,8 млн т СПГ, что составило свыше 5 % мирового рынка СПГ<sup>1</sup>.

На фоне глобальной климатической повестки и ориентации на зеленое развитие «Ямал СПГ» обладает существенным преимуществом: он входит в число мировых заводов с наименьшим углеродным следом – на тонну произведенного СПГ приходится лишь 0,26 т углекислого газа по сравнению со средним показателем по отрасли в районе 0,4 т [Shiryayevskaya, Khrennikova, 2021]. Сред-

<sup>1</sup> Yamal LNG Reaches Fifty Million Tons Milestone. 2021 // [https://www.novatek.ru/common/upload/doc/Yamal\\_LNG\\_50 mln\\_Eng.pdf](https://www.novatek.ru/common/upload/doc/Yamal_LNG_50 mln_Eng.pdf), дата обращения 06.07.2022.

<sup>\*</sup> С августа 2022 г. оператором «Сахалин – 2 СПГ» вместо «Сахалин Энерджи» стало новое юридическое лицо – «Сахалинская энергия».

нетоннажный проект «Криогаз-Высоцк СПГ» в Ленинградской области был запущен в 2019 г., с него осуществляются поставки СПГ в регионе.

Несколько проектов находятся на завершающей стадии строительства заводов. Так, в 2022 г. должен быть сдан в эксплуатацию среднетоннажный проект «Газпрома» «Портовая СПГ» мощностью 1,5 млн т. В стадии строительства находится еще один проект НОВАТЭКа по производству СПГ – «Арктик СПГ – 2» с проектной суммарной мощностью трех производственных линий 19,8 млн т ежегодно. Он располагается на Гыданском полуострове, примерно в 70 км через Обскую губу от завода «Ямал СПГ». Согласно плану, первая очередь будет сдана в 2023 г., вторая и третья – в 2024 и 2025 гг. соответственно. Ведется строительство завода «Балтийский СПГ» в г. Усть-Луга Ленинградской области с проектной мощностью 13 млн т.

Помимо уже реализуемых проектов, есть еще целый ряд крупных заявленных проектов: «Обский СПГ» (мощностью 5–6 млн т, НОВАТЭК), «Дальневосточный СПГ» (мощностью 6,2 млн т), «Арктик СПГ – 1» (19,8 млн т, НОВАТЭК) и «Арктик СПГ – 3» (19,8 млн т, НОВАТЭК), «Владивосток СПГ» («Газпром»), «Якутск СПГ» (17,7 млн т, ЯТЭК) и «Кара СПГ» (30 млн т, «Роснефть») и пр.\*

Масштабные планы развития сферы производства и экспорта СПГ зафиксированы в ряде документов, включая Энергетическую стратегию РФ на период до 2035 г. (от 9 июня 2020 г.), Долгосрочную программу развития производства сжиженного природного газа в РФ (от 16 марта 2021 г.), Стратегию развития АЗ РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г. (от 26 октября 2020 г.). Целевые объемы производства СПГ в соответствии с Энергетической стратегией РФ на период до 2035 г. предполагают доведение производства СПГ в 2025–2030 гг. до 63–102,5 млн т в год, а в 2031–2035 гг. – до 80–140 млн т в год [Долгосрочная программа..., 2021]. При этом определяющий вклад в достижение указанных целевых показателей должна вносить российская Арктика. Согласно Стратегии развития АЗ РФ, в 2035 г. производство СПГ в российской Арктике должно достичь 91 млн т [Указ Президента РФ № 645..., 2020]. В части выхода на мировой газовый рынок Энергетическая стратегия РФ до 2035 г. предусматривает увеличение годового экспорта СПГ России с базового уровня 2018 г. в 19,5 млн т до 43,4–47,2 млн т в 2024 г. и до 78,3–137 млн т в 2035 г. [Энергетическая стратегия РФ до 2035 г...., 2020].

\* Следует, однако, отметить, что последовавшие после начала СВО антироссийские санкции и обострение геополитических противоречий способны серьезно повлиять на планы РФ по указанным СПГ-проектам. Западные компании отказались от технологического сотрудничества с Россией, остановили поставки оборудования и предоставление различных сервисных услуг российской стороне в русле реализации энергетических проектов, включая СПГ-проекты.

Планы России по развитию отрасли по производству СПГ основываются на ожидаемом росте мирового спроса на природный газ, СПГ в частности. По оценкам специалистов отрасли, именно газ станет лидером по темпам роста спроса среди ископаемых видов топлива. Природный газ — самое экологически чистое ископаемое топливо с самыми низкими выбросами парниковых газов при использовании, особенно по сравнению с углем и нефтью. Усилившееся в последние годы внимание мирового сообщества к вопросам охраны окружающей среды и стремление многих стран переходить на экологически чистые — предпочтительно возобновляемые — источники энергии в целях смягчения проблемы изменения климата будут способствовать росту спроса на природный газ. Поскольку, как следует из экспертных оценок, переход на возобновляемые источники энергии потребует значительного времени и в ближайшие 15–20 лет возобновляемые источники энергии не смогут заменить традиционное ископаемое топливо [Vasiliev, 2021], климатическая повестка будет способствовать росту мирового спроса на природный газ как самого чистого ископаемого топлива. Природный газ рассматривается как способный выступить в роли «переходного» топлива к углеродно-нейтральной экономике [Долгосрочная программа..., 2021]. При этом в мировой энергетике сейчас развивается тенденция опережающего роста мирового рынка СПГ по сравнению с рынком трубопроводного газа. По оценкам министра энергетики РФ А. Новака, к 2035 г. СПГ превзойдет трубопроводный газ в мировой торговле и займет 52 % рынка [Савосин, 2020]. Возникшая после начала специальной военной операции России в феврале 2022 г. ситуация, когда в отношении российского ТЭК приняты разнообразные санкции со стороны западных стран и их близких партнеров и европейские страны рассматривают варианты жесткого отказа от российских трубопроводных поставок газа, актуализирует экспорт Россией газа в форме СПГ. В отличие от трубопроводного газа, СПГ легко перенаправить альтернативным потребителям в случае конфликтных ситуаций.

Вместе с тем важно отметить, что развитие крупнотоннажного производства СПГ в России вплоть до текущего момента было тесно сопряжено с тесным сотрудничеством с зарубежными странами. В силу капиталоемкости проектов по производству СПГ, а также отсутствия в России необходимых для выполнения проектов технологий и оборудования в реализации планов России большую роль играло привлечение зарубежного финансирования (инвестиций и кредитов), технологических партнеров, поставщиков оборудования и специальных услуг. Так, на всех реализованных в России СПГ-проектах\* используются технологии сжижения западных компаний — *APCI* (США), *Linde* (Германия), *Air Liquide* (Франция), *Shell* (Нидерланды)

---

\* За исключением 4-й производственной линии проекта «Ямал СПГ», где применяется российская технология сжижения газа «Арктический каскад».

[Долгосрочная программа..., 2021]. Помимо западных стран, к реализации СПГ-проектов в роли крупных инвесторов, кредиторов и подрядчиков также активно стали привлекаться и наиболее технологически продвинутые и финансово обеспеченные страны, такие как Япония, а позднее — и Китай. Страны АТР как региона растущего потребления природного газа, и СПГ в особенности, стали рассматриваться в качестве важного экспортного рынка российского СПГ. В 2021 г. пятерку крупнейших в мире импортеров СПГ составили пять азиатских экономик: Китай (с долей мирового импорта СПГ в размере 21,3 %), Япония (20 %), Южная Корея (12,6 %), Индия (6,5 %) и Тайвань (5,2 %) [*GIIGNL Annual Report, 2022: 36*].

В первый российский крупнотоннажный СПГ-проект вошли, помимо «Газпрома», которому принадлежал контрольный пакет (50 % плюс 1 акция), также англо-голландская *Shell* с долей 27,5 % минус 1 акция и японские *Mitsui* и *Mitsubishi* с долями 12,5 и 10 % акций в «Сахалин Энерджи» соответственно. Япония стала и главным покупателем произведенного на «Сахалин – 2 СПГ» сжиженного природного газа. Согласно отчету Международной группы экспортеров СПГ, на «Сахалине-2 СПГ» по итогам 2021 г. было законтрактовано 9,245 млн т СПГ, из которых около 5 млн т (что составило 54 %) — японскими компаниями, 1,5 млн т — южнокорейской *KOGAS*, 0,75 млн т — тайваньской *CPC*, 1 млн т — «Газпромом», 1 млн т — *Shell* [*GIIGNL Annual Report, 2022: 17*].

Японская сторона планировала войти в качестве крупного инвестора и во второй российский крупнотоннажный проект — «Ямал СПГ», однако после введенных санкций против России в 2014 г. проявила осторожность, заняв выжидательную позицию и отказавшись от инвестирования в этот проект. На этом фоне очень активно проявила себя китайская сторона, по существу, в 2013–2014 гг. резко ворвавшаяся в российскую индустрию производства СПГ.

### СПГ в энергетической стратегии Китая

На современном этапе развития Китая в процессе экономического реформирования и модернизации приоритетное внимание уделяется вопросам повышения качества жизни населения Китая. В фокусе повестки социально-экономического развития страны стоят вопросы не только повышения благосостояния народа, социальной защищенности населения и пр., но и обеспечения высокого качества жизни, включающего среди прочего и здоровую окружающую среду. На протяжении четырех десятилетий экономического реформирования и ускоренного промышленного развития (с 1978 г.) в Китае повсеместно — и домохозяйствами, и в производственном секторе — использовался уголь, что привело к серьезной проблеме загрязнения воздуха. Осознание китайским руководством остроты

проблемы, смена акцентов в экономическом реформировании с количественных на качественные целевые показатели (это произошло уже в начале XXI в.), а также общемировой тренд на переход к зеленому развитию способствовали формулированию курса Китая на строительство «экологичной цивилизации» и создание низкоуглеродной эффективной национальной энергетической системы. В сентябре 2020 г. в ходе 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН председатель КНР Си Цзиньпин обнародовал намерение Китая достичь пика выбросов углекислого газа к 2030 г. и углеродной нейтральности до 2060 г.

Одним из направлений приложения усилий китайского руководства в процессе движения к построению «экологичной цивилизации» стала диверсификация энергопотребления, включая замену угля низкоуглеродным и экологически чистым природным газом и, соответственно, увеличение доли природного газа в потреблении первичной энергии [Сунь Кай, Ма Яньхун, 2018: 1]. Последовательное сокращение доли угля в энергопотреблении Китая происходит на протяжении последнего десятилетия: в период с 2012 по 2020 г. доля угля сократилась на 11,7 процентного пункта, с 68,5 до 56,8 % соответственно. Доля природного газа в энергопотреблении Китая стала увеличиваться примерно с 2004–2005 гг.: с 2004 по 2020 г. она выросла на 6,1 процентного пункта, с 2,3 до 8,4 % [China Statistical Yearbook, 2021; Energy, 2021]. Между тем очевидно, что Китай до сих пор достаточно сильно отстает от общемировых практик энергопотребления. Так, в 2019 г. мировая структура энергопотребления по видам топлива выглядела следующим образом: уголь – 32 %, нефть – 32 %, природный газ – 23 %, возобновляемые источники энергии – 8 % и атомная энергетика – 5 % [Долгосрочная программа..., 2021].

Китайский рынок природного газа является одним из самых быстрорастущих в мире. На современном этапе Китай – 3-й по величине потребитель природного газа (после США и России) и 2-й по величине импортер. В 2050 г., согласно прогнозам Управления энергетической информации США, Китай будет потреблять почти в 3 раза больше природного газа, чем в 2018 г. [China – Country Commercial Guide, 2021]. В своей энергетической стратегии делая акцент на предпочтительности энергетической самообеспеченности (сформулированный Си Цзиньпином принцип «крепко держать чашу с энергетическим рисом в своих руках»), Китай активно наращивает добычу газа: за последнее десятилетие она увеличилась на 83 % – с 77 млн до 141 млн т [Государственный доклад..., 2021]. При этом за 2019–2020 гг. Китай поднялся на две позиции в мировом рейтинге производителей природного газа, заняв в нем 4-е место.

Наблюдающееся в последние годы постоянное наращивание добычи природного газа в Китае не способно, тем не менее, полностью удовлетворить стремительно увеличивающийся спрос. В 2021 г. потребление при-

родного газа в Китае составило 268 млн т при добыче 151 млн т [Жэнь Цзиндун, Лин Юэмин, Лун Гоцян, 2022: 5–6]. Недостающие объемы газа Пекин вынужден добирать за счет импорта, большая часть которого складывается из поступающего в страну на танкерах-газовозах СПГ, а меньшая — из трубопроводного газа. Импортировать природный газ в виде СПГ Китай начал в 2006 г., став в 2021 г. крупнейшим в мире импортером СПГ с долей мирового рынка 21,3 % [GIIGNL Annual Report, 2022: 36]. По результатам 2021 г. доля СПГ в общем объеме импорта природного газа Китаем составила 65 %, а трубопроводного газа — 35 % [Жэнь Цзиндун, Лин Юэмин, Лун Гоцян, 2022: 6]. На текущий момент трубопроводные поставки газа в Китай обеспечивают три трансграничные трубопроводные системы: три ветки газопровода из Туркменистана через Узбекистан и Казахстан Центральная Азия — Китай, газопровод Мьянма — Китай и газопровод из России «Сила Сибири».

В основе современной энергетической политики Китая лежат задачи обеспечения энергетической безопасности страны, диверсификации источников импорта энергоносителей и маршрутов их транспортировки. В 2021 г. крупнейшими источниками китайского импорта СПГ были Австралия (30,97 млн т), Катар (9,17), США (9,03), Малайзия (8,85), Индонезия (4,72), и Россия (4,67) [GIIGNL Annual Report, 2022: 38–39]. Такая страновая структура импорта СПГ может нести определенные вызовы энергетической безопасности Китая и не может не учитываться китайским руководством при планировании, поскольку с крупнейшим поставщиком СПГ — Австралией — у Китая с 2020 г. нарастают политические противоречия, что ставит под сомнение надежность этого источника импорта СПГ в Китай. В силу усиления американо-китайских противоречий и обострения соперничества между двумя странами США также не может считаться надежным каналом поставок СПГ в Китай. На этом фоне есть положительные предпосылки для наращивания российского экспорта СПГ в Китай. Сложившиеся между Россией и Китаем тесные стратегические доверительные отношения позволяют Пекину рассматривать Россию как надежного поставщика СПГ. Экспорт в Китай российского СПГ может ослабить давление возрастающего спроса на газ на внутрикитайский рынок и обеспечить устойчивое развитие китайской экономики.

Уже на современном этапе Китай выступает крупным покупателем российского СПГ. По результатам 2020 г. Китай вошел в тройку крупнейших покупателей российского СПГ: Япония приобрела 6,09 млн т СПГ, Китай — 5 млн т, Франция — 3,6 млн т. На долю этих трех стран пришлось 50,3 % российских экспортных поставок СПГ [Государственный доклад..., 2021]. Поставки российского СПГ в Китай гарантированы подписанными сторонами долгосрочными контрактами. В 2014 г. китайская

*CNPC* заключила с НОВАТЭКом 20-летний контракт (на 2018–2038 гг.) о поставках ежегодно 3 млн т СПГ с «Ямал СПГ». Китайские компании также законтрактовали СПГ, который будет произведен на строящемся заводе «Арктик СПГ – 2»: в 2021 г. китайская *Shenergy Group* подписала с НОВАТЭКом 15-летний договор купли-продажи на ежегодные поставки более 3 млн т СПГ, а в январе 2022 г. китайская *Zhejiang Energy Gas Group* заключила с НОВАТЭКом 15-летний договор на поставки до 1 млн т СПГ в год. Вместе с тем на текущий момент доля России в китайском импорте СПГ остается незначительной – это пока только 5,9 %. Есть еще большой потенциал для расширения присутствия российского СПГ на китайском рынке.

### Китай в российских проектах по производству СПГ

В русле новой энергетической стратегии Китая одним из пяти стратегических направлений – так называемые «четыре реформы и одна кооперация» (*Four Reforms and One Cooperation*) – выступает «всеобъемлющее сотрудничество с другими странами в целях обеспечения энергетической безопасности» [*Energy in China's New Era*, 2020]. И в частности, большое значение придается инвестициям Китая в энергетический сектор зарубежных стран. Российские СПГ-проекты вызвали большой интерес со стороны китайских инвесторов, кредиторов, поставщиков оборудования и подрядчиков. Во-первых, вхождение в российские СПГ-проекты в качестве инвесторов позволяет Китаю заключать долгосрочные контракты о разделе продукции и на поставку СПГ, тем самым обеспечивая каналы надежных поставок природного газа в Китай. Во-вторых, участие китайских компаний в российских СПГ-проектах (а эти проекты по большей части находятся в Арктической зоне РФ) открывает Китаю широкие возможности для усиления его роли в международном арктическом сотрудничестве, что в полной мере соответствует арктическим амбициям Китая и задаче построения Ледового шелкового пути как одного из треков китайской инициативы «Один пояс – один путь». В-третьих, российские СПГ-проекты представляют большую коммерческую ценность и сулят хорошие прибыли.

На современном этапе Китай глубоко и всесторонне вовлечен в реализацию двух крупнотоннажных СПГ-проектов в России – «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ – 2». Оба проекта расположены в Арктической зоне РФ, в Ямало-Ненецком автономном округе России, который является крупнейшим в мире регионом добычи природного газа и обеспечивает 82 % добычи природного газа в России и 15 % его производства в мире. В этих проектах Китай является крупнейшим зарубежным инвестором: китайским *CNPC* и Фонду Шелкового пути принадлежит 20 и 9,9 % соответственно в «Ямал СПГ» (французской *Total* – 20 %, НОВАТЭКу – контрольные 50,1 %), ки-

тайским *CNPC* и *CNOOC* принадлежит по 10 % в проекте «Арктик СПГ – 2» (*Total* – 10 %, японским *Mitsui&Co* и *Japan Oil, Gas and Metals National Corporation* – 10 %, НОВАТЭК – 60 %).

Проект «Ямал СПГ» стал для Китая прорывом в российскую СПГ-индустрию и сферу освоения арктической ресурсной базы России. Воспользовавшись достаточно сложной финансовой ситуацией, с которой столкнулся НОВАТЭК после введения антиросийских санкций в 2014 г. \*, Китай смог стать крупнейшим инвестором проекта, приобретя в дополнение к первоначально согласованной 20%-ной доле в проекте дополнительные 9,9 %, от которых отказались японские инвесторы, испугавшиеся антиросийских санкций. Китай также выступил и в роли крупного кредитора проекта «Ямал СПГ»: в 2015 г. Фонд Шелкового пути подписал с НОВАТЭКом соглашение о предоставлении 15-летнего кредита на 730 млн евро, а в 2016 г. Экспортно-импортный банк Китая и Банк развития Китая открыли две 15-летние кредитные линии на 9,3 млрд евро и 9,8 млрд юаней. Оценочно, в форме инвестиций и кредитования Китай предоставил около 60 % капитала для финансирования проекта «Ямал СПГ» [*Sorensen, Klimenko, 2017: 32–33*].

И российской, и китайской стороной участие Китая в проекте «Ямал СПГ» оценивается как история успеха. Показательно в этом отношении присоединение китайских компаний к участию во втором крупном СПГ-проекте НОВАТЭКа – «Арктик СПГ – 2», где китайские компании, так же как и в проекте «Ямал СПГ», являются крупнейшими зарубежными инвесторами. Важно подчеркнуть, что в ходе строительства этих СПГ-заводов китайская сторона оказывала и оказывает техническую поддержку и получила многомиллиардные заказы на поставку оборудования и оказание услуг. В рамках осуществления проекта «Ямал СПГ» китайские компании выполнили 85 % объема работ по созданию производственных модулей, построили одну из четырех буровых установок, экспортировали продукции на сумму более 10 млрд долл., получили заказы на морские перевозки под нужды проекта в размере 8,5 млрд долл. [*Лексютина, 2021: 37*]. Среди прочего китайская *CNOOC* получила заказ в размере 1,6 млрд долл. на создание производственных модулей, что стало первым опытом Китая по экспорту производственных СПГ-модулей на зарубежные рынки. В рамках выполнения проекта «Арктик СПГ – 2» крупный контракт на изготовление промышленных модулей получила еще одна китайская компания – *Wison Offshore and Marine Ltd.* По словам вице-президента этой компании, «поставка модулей для СПГ-про-

---

\* НОВАТЭК, в частности, попал под секторальные санкции США, что ограничило его доступ к долгосрочным внешним финансовым заимствованиям, а крупный акционер компании Г. Тимченко был внесен в так называемый Список специально обозначенных граждан.

екта заполняет пробел в развитии морского инженеростроения Китая и свидетельствует о вступлении страны в клуб ведущих мировых держав, создающих высокотехнологичную продукцию в области морского машиностроения, а также большие и сложные модульные конструкции»<sup>2</sup>. Таким образом, участие китайских компаний в российских СПГ-проектах содействует Китаю в развитии национальных производственных мощностей и выходе на мировые рынки в сфере производства специального оборудования для энергетических и арктических проектов. В ходе участия в российских СПГ-проектах Китай работает над разработкой технологий, необходимых для освоения арктических ресурсов, приобрел уникальный опыт реализации и управления масштабными СПГ-проектами, разработал модель сотрудничества с зарубежными партнерами в нефтегазовой сфере за рубежом.

\* \* \*

Очередной виток украинского кризиса в 2022 г. и последовавшие после начала специальной военной операции России антироссийские санкции сильно повлияли на мировой энергетический рынок, актуализировав почти для всех стран мира без исключения задачу обеспечения энергетической безопасности. На фоне санкций против российского ТЭК стремления европейских стран частично или даже полностью отказаться от российского трубопроводного газа, а также выдавливания России из мировой финансовой системы для России встали задачи кардинального изменения модели энергетического сотрудничества с зарубежными странами, а также пространственной (с европейского на азиатские рынки) и модальной (с трубопроводного на поставки в форме СПГ) переориентации экспортных потоков газа. Сфера производства крупнотоннажного СПГ в России, таким образом, как получила дополнительный импульс к развитию, так и, напротив, столкнулась с целым рядом вызовов (таких как отказ западных компаний от участия в российских СПГ-проектах — как финансового участия в роли инвесторов или кредиторов, так и отказа от технологического партнерства, поставок оборудования, предоставления услуг и пр.). В этой связи в современных условиях в энергетической стратегии России особое значение приобретают незападные страны как крупные рынки для российского газа, возможные финансовые и технологические партнеры в деле реализации российских СПГ-проектов.

Успешный опыт сотрудничества в сфере производства и экспорта российского СПГ накоплен у России с Китаем, реализующим независимую от США внешнюю политику и не присоединившимся к антироссийским санкциям. Не испугавшийся западных санкций против российского ТЭК

<sup>2</sup> Wison Offshore & Marine Starts Work on Arctic LNG 2 Project. 2019 // <https://www.offshore-energy.biz/wison-offshore-marine-starts-work-on-arctic-lng-2-project/>, дата обращения 10.01.2022.

в 2014 г., а, напротив, увидевший в этом для себя новые открывшиеся возможности для прорыва в российский энергетический сектор, Китай смог закрепиться в качестве «премиального» зарубежного партнера НОВАТЭКа в реализации крупнотоннажных СПГ-проектов. В проектах «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ – 2» Китай стал крупнейшим зарубежным финансовым донором (и инвестором, и кредитором), значимым поставщиком оборудования, технической поддержки и услуг. С точки зрения реализации китайских интересов участие в российских СПГ-проектах позволяет Китаю гарантировать надежные поставки СПГ по конкурентоспособным ценам и диверсифицировать источники импорта СПГ на китайский рынок, сглаживая риски в связи с нарастанием противоречий с такими крупными поставщиками СПГ в Китай, как Австралия и США. Как крупный инвестор Китай рассчитывает получить операционный доход от деятельности российских СПГ-заводов, а как крупный кредитор и «премиальный» зарубежный партнер – получить выгодные, многомиллиардные заказы на поставку оборудования, материалов и предоставление услуг. Участие в российских СПГ-проектах в качестве подрядчика и технологического партнера способствует технологическому прогрессу Китая, позволяет ему развивать технологии, необходимые для строительства СПГ-заводов и управления крупномасштабными СПГ-проектами, развивать арктические компетенции. В силу того что СПГ-проекты НОВАТЭКа расположены в Арктической зоне РФ, участие в них позволяет Китаю укреплять свои позиции в арктических делах, закрепляя за собой статус крупного актора в Арктике. Таким образом, «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ – 2» стали крупнейшими реализованными проектами в русле торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества России и Китая, в одинаковой степени отвечающими интересам и национальным задачам обеих стран.

### Список литературы

Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года», 2022. С. 41 // <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033>, дата обращения 15.06.2022.

Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году, 2021 // <https://www.rosnedra.gov.ru/article/13930.html>, дата обращения 01.09.2022.

Долгосрочная программа развития производства сжиженного природного газа в Российской Федерации. 16 марта 2021. Приложение № 1. С. 3 // <http://government.ru/news/41790/>, дата обращения 30.08.2022.

Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года, 2020. С. 89 // <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>, дата обращения 21.05.2022.

China – Country Commercial Guide, 2021 // <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/china-energy>, дата обращения 11.04.2022.

China Statistical Yearbook 2021. Energy, 2021 // <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>, дата обращения 01.09.2022.

White Book “Energy in China’s New Era”, 2020 // [https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202012/21/content\\_WS5fe0572bc6d0f725769423cb.html](https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202012/21/content_WS5fe0572bc6d0f725769423cb.html), дата обращения 04.09.2022.

*Лексютина Я. В.*, 2021. Сотрудничество России со странами Северо-Восточной Азии в вопросах хозяйственного освоения Арктики // Проблемы Дальнего Востока. № 1. С. 33–48. DOI: 10.31857/S013128120013932-6.

*Shiryavskaya A., Khrennikova D.*, 2021. Russia’s Biggest LNG Producer Joins Race to Make Fuel Greener // <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-11/russia-s-biggest-lng-producer-joins-race-to-make-fuel-greener>, дата обращения 14.04.2022.

*Sorensen C., Klimenko E.*, 2017. Emerging Chinese-Russian Cooperation in the Arctic. Possibilities and Constraints // <https://www.sipri.org/sites/default/files/2017-06/emerging-chinese-russian-cooperation-arctic.pdf>, дата обращения 02.01.2021.

*Vasiliev A.*, 2021. The Russian Arctic/LNG Production Strategy: Implications of the Global Decarbonization Drive // <https://www.arcticcircle.org/journal/the-russian-arcticlng-production-strategy-implications>, дата обращения 19.05.2022.

*Жэнь Цзиндун, Лин Юэмин, Лун Гоцян*, 2022. Отчет о развитии природного газа в Китае (2022) // [http://www.nea.gov.cn/1310654101\\_16611369890181n.pdf](http://www.nea.gov.cn/1310654101_16611369890181n.pdf), дата обращения 02.09.2022.

*Сунь Кай, Ма Яньхун*, 2018. Китайско-российское арктическое энергетическое сотрудничество в контексте «Ледового Шелкового пути» – кейс-стади, проекта «Ямал СПГ» // Журнал океанического университета Китая. № 6. С. 1–6. DOI:10.16497/j.cnki.1672-335x.2018.06.001.

GIIGNL Annual Report 2022 Edition. 2022 // [https://giignl.org/wp-content/uploads/2022/05/GIIGNL2022\\_Annual\\_Report\\_May5.pdf](https://giignl.org/wp-content/uploads/2022/05/GIIGNL2022_Annual_Report_May5.pdf), дата обращения 01.09.2022.

*Савосин Д.*, 2020. А. Новак: доля России на мировом рынке СПГ может достигнуть 25 % // <https://neftegaz.ru/news/spg-szhzhennyyu-prirodnyu-gaz/634816-a-novak-dolya-rossii-na-mirovom-rynke-spg-mozhet-dostignut-25/>, дата обращения 02.09.2022.

Yamal LNG Reaches Fifty Million Tons Milestone // [https://www.novatek.ru/common/upload/doc/Yamal\\_LNG\\_50 mln\\_Eng.pdf](https://www.novatek.ru/common/upload/doc/Yamal_LNG_50 mln_Eng.pdf), дата обращения 06.07.2022.

Wison Offshore & Marine Starts Work on Arctic LNG 2 Project // <https://www.offshore-energy.biz/wison-offshore-marine-starts-work-on-arctic-lng-2-project/>, дата обращения 10.01.2022.

**LEKSYUTINA Yana V.**, Doctor of Political Sciences, Professor of the Russian Academy of Sciences, Professor at the Saint-Petersburg State University

**Address:** 7/9, Universitetskaya Emb., Saint-Petersburg 199034, Russian Federation

**E-mail:** lexyana@ya.ru

**SPIN-code:** 9633-0244

**ORCID:** 0000-0001-6766-1792

## PRODUCTION AND EXPORT OF RUSSIAN LNG: THE ROLE AND PLACE OF CHINA

**DOI:** 10.48137/26870703\_2022\_19\_3\_37

**Received:** 05.09.2022.

**For citation:** *Leksyutina Ya. V.*, 2022. Production and export of Russian LNG: the role and place of China. – *Geoeconomics of Energetics*. № 3 (19). P. 37-52. DOI: 10.48137/26870703\_2022\_19\_3\_37

**Keywords:** Russia, China, LNG, Sino-Russian cooperation, natural gas, energy cooperation, Arctic.

### Abstract

At the present stage, the production and export of LNG is one of the priority areas of the energy policy of the Russian Federation. Due to the evolving trend of rapid growth in the global LNG market, Russia's competitiveness and leadership in the global gas market and the provision of opportunities for the country's socio-economic development will largely depend on Russia's ability to take a leading position in the field of LNG exports. The purpose of the article is to characterize the role and determine the place of China in the development of large-scale production and export of Russian LNG. The article assesses Russia's position among the world's largest LNG exporters, traces the development of large-scale LNG production in Russia and outlines the involvement of foreign partners in the implementation of Russian LNG projects. The article also assesses the contemporary energy strategy and natural gas supply of China as a country currently acting as a "premium" foreign partner of NOVATEK in the implementation of Russian large-tonnage LNG projects – Yamal LNG and Arctic LNG-2. The article concludes that China's participation in Russian LNG projects is conditioned both by commercial interests, the desire to provide reliable channels for LNG imports, to promote the development of China's production capacities and its entry into world markets in the production of special equipment for LNG and Arctic projects, and political considerations – the desire to raise the status of China as a large stakeholder in the Arctic and strengthen the comprehensive strategic partnership with Russia, by strengthening their economic basis and adding a new dimension of cooperation.

## References

Decree of the President of the Russian Federation No. 645 dated 10.26.2020 “On the Strategy for the development of the Arctic Zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035” p. 41 // <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033>, accessed 15.06.2022. (In Russ.)

State report on the state and use of mineral resources of the Russian Federation in 2020, 2021 // <https://www.rosnedra.gov.ru/article/13930.html>, accessed 01.09.2022. (In Russ.)

Long-term program for the development of liquefied natural gas production in the Russian Federation. March 16, 2021. Appendix No. 1. p. 3 // <http://government.ru/news/41790/>, accessed 30.08.2022. (In Russ.)

Energy strategy of the Russian Federation for the period up to 2035, 2020. P. 89 // <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>, accessed 21.05.2022. (In Russ.)

China – Country Commercial Guide, 2021 // <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/china-energy>, accessed 11.04.2022. (In Eng.)

China Statistical Yearbook 2021. Energy, 2021 // <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>, accessed 01.09.2022. (In Eng.)

White Book “Energy in China’s New Era”, 2020 // [https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202012/21/content\\_WS5fe0572bc6d0f725769423cb.html](https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/202012/21/content_WS5fe0572bc6d0f725769423cb.html), accessed 04.09.2022. (In Eng.)

*Leksyutina Ya. V.*, 2021. Russia’s Cooperation with Northeast Asian Countries in the Commercial Development of the Arctic – Far Eastern Affairs. No. 1. P. 33–48. DOI: 10.31857/S013128120013932-6. (In Russ.)

*Shiryayevskaya A., Khrennikova D.*, 2021. Russia’s Biggest LNG Producer Joins Race to Make Fuel Greener // <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-11/russia-s-biggest-lng-producer-joins-race-to-make-fuel-greener>, accessed 14.04.2022. (In Russ.)

*Sorensen C., Klimenko E.*, 2017. Emerging Chinese-Russian Cooperation in the Arctic. Possibilities and Constraints // <https://www.sipri.org/sites/default/files/2017-06/emerging-chinese-russian-cooperation-arctic.pdf>, accessed 02.01.2021. (In Eng.)

*Vasiliev A.*, 2021. The Russian Arctic/LNG Production Strategy: Implications of the Global Decarbonization Drive // <https://www.arcticcircle.org/journal/the-russian-arcticlng-production-strategy-implications>, accessed 19.05.2022. (In Eng.)

*Ren Jingdong, Ling Yueming, Long Guoqiang*, 2022. China Natural Gas Development Report // [http://www.nea.gov.cn/1310654101\\_16611369890181n.pdf](http://www.nea.gov.cn/1310654101_16611369890181n.pdf), accessed 02.09.2022. (In Chinese)

*Sun Kai, Ma Yanhong*, 2018. China-Russia Arctic Energy Cooperation in the Context of the “Polar Silk Road” – A Case Study of Yamal LNG Project – Journal of Ocean

University of China. No. 6. P. 1–6. DOI:10.16497/j.cnki.1672-335x.2018.06.001. (In Chinese)

GIIGNL Annual Report 2022 Edition, 2022 // [https://giignl.org/wp-content/uploads/2022/05/GIIGNL2022\\_Annual\\_Report\\_May5.pdf](https://giignl.org/wp-content/uploads/2022/05/GIIGNL2022_Annual_Report_May5.pdf), accessed 01.09.2022. (In Eng.)

*Savosin D.*, 2020. A. Novak: Russia's share in the global LNG market may reach 25% // <https://neftegaz.ru/news/spg-szhizhenny-prirodnyy-gaz/634816-a-novak-dolya-rossii-na-mirovom-rynke-spg-mozhet-dostignut-25/>, accessed 02.09.2022. (In Russ.)

Yamal LNG Reaches Fifty Million Tons Milestone // [https://www.novatek.ru/common/upload/doc/Yamal\\_LNG\\_50 mln\\_Eng.pdf](https://www.novatek.ru/common/upload/doc/Yamal_LNG_50 mln_Eng.pdf), accessed 06.07.2022. (In Eng.)

Wison Offshore & Marine Starts Work on Arctic LNG 2 Project // <https://www.offshore-energy.biz/wison-offshore-marine-starts-work-on-arctic-lng-2-project/>, accessed 10.01.2022. (In Eng.)