

Палишкин Владислав Сергеевич

аспирант кафедры национальной экономики, Российский университет дружбы народов имени Патрика Лумумбы, Москва. ORCID: 0009-0001-7635-2278, SPIN-код: 3768-6781
Электронный адрес: palishkin26@gmail.com

Vladislav S. Palishkin

Postgraduate at the Department of national economy, RUDN University, Moscow.
ORCID: 0009-0001-7635-2278, SPIN-code: 3768-6781
E-mail address: palishkin26@gmail.com

ПЕРСПЕКТИВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМОВ ЭКСПОРТА РОССИЙСКОГО СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аннотация. С 2020 года мировой рынок энергоносителей находится в состоянии перманентной турбулентности. Политический фактор значительно ускорил трансформацию структуры источников в энергобалансе большинства западных стран и повлиял на курсовую линию Российской Федерации как важного поставщика энергоресурсов в индустрии мировой энергетики. Ключевым сырьевым товаром в эпоху энергоперехода является природный газ. Существует необходимость рассмотреть текущее состояние рынка, проанализировать перспективы российских углеводородов с учетом произошедших изменений и обосновать необходимость развития отечественной СПГ-отрасли в контексте прогнозируемых трендов рыночной конъюнктуры.

Ключевые слова: энергетика, газовая отрасль, сжиженный природный газ, СПГ-отрасль, международная торговля, энергопереход, импортозамещение, энергобезопасность.

Для цитирования: Палишкин В.С. Перспективы увеличения объемов экспорта российского сжиженного природного газа в условиях внешнеполитической нестабильности // Вестник Российской нового университета. Серия: Человек и общество. 2025. № 3. С. 42–53. DOI: 10.18137/RNUV9276.25.03.P.042

PERSPECTIVES TO INCREASE THE EXPORTS OF RUSSIAN LIQUEFIED NATURAL GAS IN TERMS OF FOREIGN POLITICAL INSTABILITY

Abstract. Starting from 2020, the global energy market is in a permanent turbulence condition. The political factor significantly accelerated the transformation of the source structure in the energy balance of the most Western countries and amended the course line of the Russian Federation as an important supplier in the global energy industry. Natural gas is the crucial resource commodity in the age of energy transition. There is a need to consider the current market conditions, to analyze the possibilities for Russian hydrocarbons, taking into account the changes recently occurred, and to explain the necessity of development of the local LNG industry in terms of foresight trends in the market conditions.

Keywords: energy sector, gas industry, liquefied natural gas, LNG industry, global trade, energy transition, import substitution, energy security.

For citation: Palishkin V.S. (2025) Perspectives to increase the exports of Russian liquefied natural gas in terms of foreign political instability. *Vestnik of Russian New University. Series: Man and Society*. No. 3. Pp. 42–53. DOI: 10.18137/RNUV9276.25.03.P.042 (In Russian).

Перспективы увеличения объемов экспорта российского сжиженного
природного газа в условиях внешнеполитической нестабильности

Во второй половине XX века промышленность и быт человека значительно видоизменились ввиду проведения масштабной газификации, результаты которой позволили нам воспользоваться преимуществами уникального источника тепловой и электрической энергии – природного газа. На нынешней стадии развития генерирующих технологий именно природный газ является наиболее оптимальным источником энергии с учетом провозглашения перехода к безуглеродным носителям, с одной стороны, и необходимостью обеспечить энергетическую безопасность – с другой [1; 2]. Неспроста контракт о постройке трубопровода, заключенный в 1970 году между СССР и ФРГ, называют сделкой века. Параллельно с трубопроводным транспортом, развивалась инфраструктура торговли сжиженным природным газом (далее – СПГ). Технологии сжижения позволили доставлять газ до покупателя морским транспортом. В данной статье кратко обозначены конкурентные преимущества и недостатки СПГ как источника энергии, а также проанализированы тезисы о преимуществах российского СПГ в условиях конкуренции с СПГ других экспортёров.

Сжиженный природный газ обладает достоинствами, выгодно отличающимися его в сравнении с другими источниками энергии (в том числе в сравнении с природным газом в первичном, то есть газообразном, агрегатном состоянии), среди которых фундаментальными являются следующие:

- логистические преимущества, особенности хранения и транспортировки. Хранение сырья в жидком виде гораздо удобнее, чем в газообразном. Одна единица объема СПГ примерно в 600 раз меньше объема сырья в газообразном состоянии. Сжижение позволяет повысить вариативность

транспортных цепочек торговли природным газом при помощи морского транспорта, необходимость строительства газопровода отсутствует;

- является взаимозаменяемым продуктом (commodity). В отличие от, например, нефти, перед приобретением которой необходимо соотнести химический состав приобретаемого сырья с оборудованием на конкретном нефтеперерабатывающем заводе, на который данная партия нефти затем будет направлена, химический состав СПГ, получаемого из разных месторождений, имеет практически однородную структуру, что обусловлено извлечением лишних примесей в процессе производства, а различия выражены в теплотворности: в зависимости от технологий сжижения и свойств первичного сырья различается удельная теплотворная способность конечного товара.

Грубая оценка стоимости строительства СПГ-завода, как правило, звучит так: не менее 1 млрд долларов США на 1 млн тонн мощности ежегодного производства. Иначе говоря, капитальные вложения для постройки СПГ-завода мощностью 20 млн тонн в год составят не менее 20 млрд долларов США.

Необходимо оговориться, что рынок СПГ подразумевает наличие необходимых сжижающих мощностей у продавца и регазификационных мощностей у покупателя; по этой причине мировой рынок СПГ имеет объективные инфраструктурные ограничения.

Мировой рынок торговли СПГ по состоянию на начало 2024 года включает в себя 20 стран-экспортёров и 51 страну-импортера. Общий объем торговли составил более 401 млн тонн (с учетом реэкспорта). Список стран-экспортёров СПГ по итогам 2023 года выглядит следующим образом (Таблица 1).

Таблица 1

Страны-экспортеры СПГ по итогам 2023 года

Страна-экспортер	Экспорт, млн тонн	Доля от мирового объема экспорта, %
США	82,5	21
Австралия	79,6	20
Катар	78,2	19
Малайзия	26,8	7
Индонезия	15,6	4
Алжир	13	3
Нигерия	13	3
Оман	11,4	3
Папуа – Новая Гвинея	8,4	2
Тринидад и Тобаго	7,7	2
ОАЭ	5	1
Бруней	4,6	1
Норвегия	4,4	1
Ангола	3,7	1
Перу	3,7	1
Египет	3,6	1
Экваториальная Гвинея	2,8	1
Мозамбик	2,7	0,66
Камерун	1,5	0,4

Источник: составлено автором по данным IGU World LNG report – 2024 Edition¹.

Экспорт Российской Федерации по итогам 2023 года составил 31,4 млн тонн, или 8 % в доле общего объема мирового экспорта. Основными конкурентами Российской Федерации являются США, Австралия, Катар и Малайзия. В связи с тем, что далеко не у каждой страны есть мощности для регазификации, для оценки текущей глубины рынка сбыта необходимо указать и основных импортеров СПГ (Таблица 2).

В связи со своей стратегической важностью отрасль энергетики функционирует на стыке трех областей: экономики, инженерии и политологии [3–5]. Заметим, что на практике, выбирая поставщика СПГ, потенциальный покупатель осуществляет выбор не только на основании предлагае-

мых коммерческих условий, но и с учетом политического компонента [4; 5].

Среди специалистов в отрасли преобладает мнение о повышении спроса на природный газ в ближайшие десятилетия [6; 7]. Причина – стремление государств к увеличению доли низкоуглеродных источников энергии и необходимость в резервной маневренной генерации, которую можно обеспечить с помощью газовых электростанций. Как европейские, так и азиатские покупатели планируют в ближайшие годы значительно нарастить мощности по регазификации [8]. С точки зрения диверсификации энергетических ресурсов это обоснованно и логично, так как дает возможность выбрать самое кон-

¹ 2024 World LNG Report // IGU: International Gas Union. 2024. 26 June. URL: <https://www.igu.org/igu-reports/2024-world-lng-report> свободный (дата обращения: 23.04.2025).

Перспективы увеличения объемов экспорта российского сжиженного
природного газа в условиях внешнеполитической нестабильности

Таблица 2

Страны-импортеры СПГ по итогам 2023 года

Страна-импортер	Импорт, млн тонн	Доля от мирового объема импорта, %
Китай	71,2	18
Япония	66,1	16
Южная Корея	45,2	11
Индия	22	5
Франция	21,8	5
Тайвань	20,2	5
Испания	16,8	4
Нидерланды	16,3	4
Великобритания	14,5	4
Италия	11,8	3
Таиланд	11,6	3
Турция	10,1	3
Бельгия	8,3	2
Пакистан	7,1	2
Кувейт	6,1	2
Бангладеш	5,2	1
Германия	5,1	1
Сингапур	4,8	1
Польша	4,6	1
Индонезия	4,2	1
Португалия	3,5	1
Малайзия	2,6	1

Источник: составлено автором по данным IGU World LNG report – 2024 Edition.

курентное предложение природного газа на рынке.

Подтверждением значимой роли СПГ на мировом нефтегазовом рынке является и большое количество строящихся нововводимых мощностей по сжижению в 2026–2027 гг., в основном расположенных на территории США и Катара. Западные инвесторы, несмотря на, казалось бы, име-

ющиеся предпосылки снижения инвестиций в СПГ-проекты по причине достаточно резкого увеличения предложения на рынке, не отказались от своих планов и на текущий момент вдобавок к планирующимся катарским проектам¹ и к уже запущенным американским CCL Stage 3 (старт производства – март 2025 года²) и Plaquemines LNG (первая отгрузка произошла в дека-

¹ Алифирова Е. Вслед за TotalEnergies и Eni. ConocoPhillips примет участие в крупнейшем СПГ-проекте Катара // Neftegaz.ru. 2021. 21 июня. URL: <https://neftegaz.ru/news/spg-szhizhennyy-prirodnyy-gaz/741328-vsled-za-totalenergies-i-eni-conocophillips-primet-uchastie-v-krupneyshem-spg-proekte-katara/?ysclid=m9q6409bkc766091312> (дата обращения: 23.04.2025).

² Zaretskaya V. First liquefied natural gas cargo produced at Corpus Christi Stage 3 export facility // U.S. Energy Information Administration (EIA). 2025. 11 March. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=64704> свободный (дата обращения: 23.04.2025).

бре 2024 года¹), планируют запустить следующие проекты, например, Port Arthur LNG и Rio Grande. Наглядно масштабы осуществленного за последние годы и планируемого правительством США развития отрасли отражены на иллюстрациях ниже (см. Рисунки 1 и 2).

Для анализа конкурентоспособности СПГ российского происхождения необходимо прежде всего обозначить потенциальную область спроса. Рынки сбыта по региональному признаку можно разделить на два основных: европейский и азиатский. Далее мы рассмотрим каждый из них в отдельности. При анализе рынка Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР) больше внимания будет уделено лидирующим по объему импорта СПГ государствам: Китаю, Японии, Южной Корее.

В результате отказа от поставок российского трубопроводного газа европейский регион недополучает около 100 млрд куб м из России газа по сравнению с 2021 годом, что следует из годового отчета ПАО «Газпром» за 2023 год². Даже с учетом падения внутренней добычи в Европе и в условиях снижения спроса, это очень весомый объем: в цифрах 2021 года потери составили 17 % от общего (СПГ + трубопроводный) европейского

потребления российского газа. Возможно ли заместить такие объемы выпавшего импорта с помощью СПГ из Катара и США? Несмотря на то, что энергопотребление в Европе демонстрирует отрицательную динамику, для плавного перехода к «нет зеро» газ является необходимым энергоснителем. Действительно, судя по недавним заявлениям в СМИ, Европа готова увеличить объемы импорта СПГ из США и Катара³.

С точки зрения европейского рынка сбыта не так просто найти очевидные преимущества российского СПГ по сравнению с СПГ из США и Катара, которые являются ключевыми поставщиками на данный рынок. Структура поставок СПГ в страны Евросоюза за период с начала 2021 года, как минимум, не противоречит данному тезису (см. Рисунок 3).

Конкурентные преимущества поставок СПГ из Катара следующие:

- 1) низкая себестоимость производства СПГ и переизбыток сырья;
- 2) выгодное расположение Катара, обеспечивающее удобную логистику поставок как в Европу, так и в Азию.

Из негативных факторов поставок из Катара для Европы можно отметить настойчивую позицию Катара по поставкам на условиях долгосрочных контрактов.

¹ Zaretskaya V. The eighth U.S. liquefied natural gas export terminal, Plaquemines LNG, ships first cargo // U.S. Energy Information Administration (EIA). 2025. 13 January. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=64224> свободный (дата обращения: 23.04.2025).

² Многогранная энергия : Годовой отчет ПАО «Газпром» за 2023 год // ПАО «Газпром». URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/24/142887/gazprom-annual-report-2023-ru.pdf> (дата обращения: 23.04.2025).

³ Домбицкая А. Еврокомиссия: ЕС готова увеличить импорт СПГ из США // Коммерсантъ. 08.04.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7640337> (дата обращения: 23.04.2025); Мартынова П. Corriere узнала о подготовке в ЕС предложения для отмены пошлин США // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/politics/13/04/2025/67fbe7e69a7947f309adf228?ysclid=m9ijsewvb562435546> (дата обращения: 23.04.2025); Mills A., El Dahan M. Qatar plans new gas output boost amid global price collapse Reuters. 2024. February 26. URL: <https://www.reuters.com/business/energy/qatarenergy-set-further-expand-lng-output-north-field-2024-02-25/> (дата обращения: 23.04.2025).

Перспективы увеличения объемов экспорта российского сжиженного природного газа в условиях внешнеполитической нестабильности

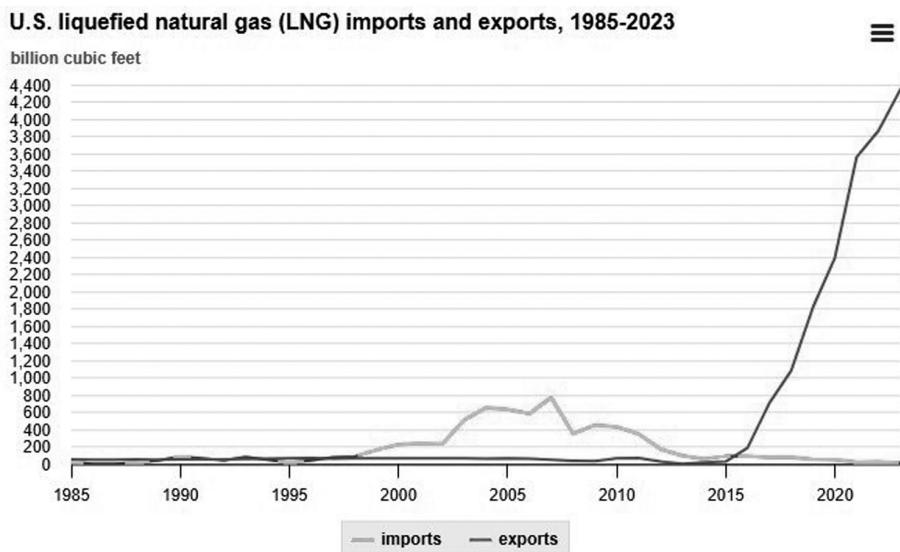
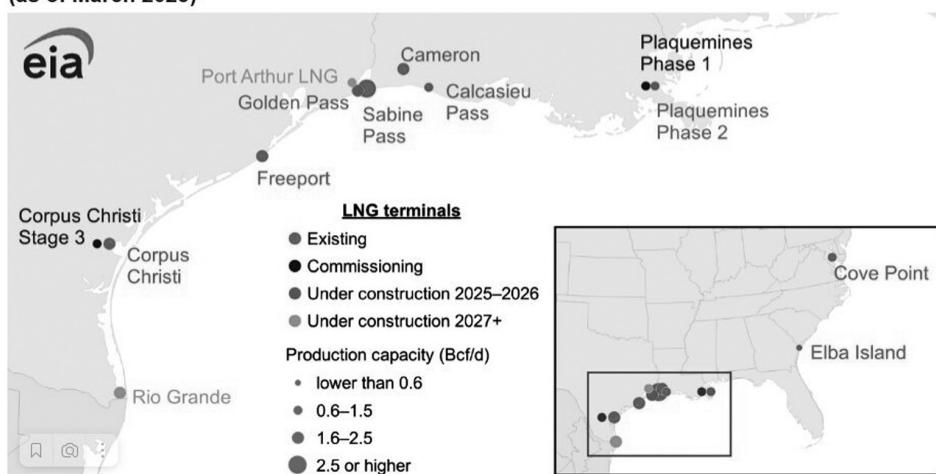


Рисунок 1. Импорт и экспорт сжиженного природного газа в/из США, 1985–2025
Источник: Управление энергетической информации США¹

U.S. liquefied natural gas export facilities, existing and under construction (as of March 2025)



Data source: U.S. Energy Information Administration, Liquefaction Capacity File; trade press.
Note: Bcf/d=billion cubic feet per day; LNG=liquefied natural gas

Рисунок 2. Экспортные объекты сжиженного природного газа США, существующие и строящиеся (по состоянию на март 2025 г.)
Источник: Управление энергетической информации США²

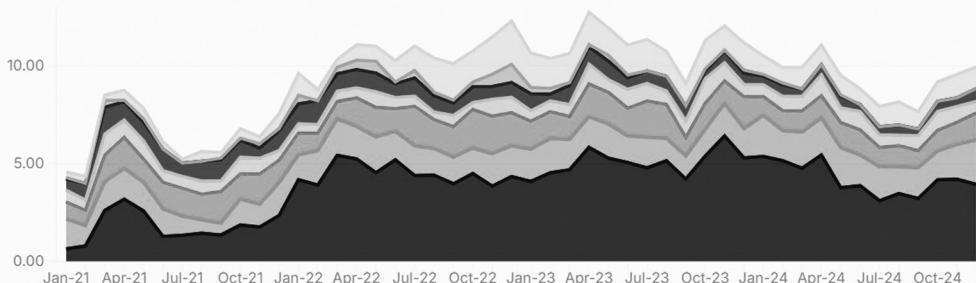
¹ U.S. Energy Information Administration (EIA).

² Там же.

Monthly LNG imports to EU27 countries by source

Click to filter by country ■ US ■ Russia ■ Qatar ■ Algeria ■ Nigeria ■ Egypt ■ Others*

Billion cubic metres (bcm)

**Рисунок 3.** Структура импорта СПГ странами ЕС по источникам поставок

Источник: Institute for Energy Economics and Financial Analysis. URL: <https://ieefa.org/european-lng-tracker#section6> (дата обращения: 23.04.2025).

Европейские компании опасаются заключать долгосрочные контракты по причине провозглашения необходимости достижения Евросоюзом углеродной нейтральности к 2050 году.

Говоря о конкурентных преимуществах поставок СПГ в Европу из США, необходимо отметить, что СПГ-заводы расположены на восточном побережье США, и такое расположение обеспечивает удобную логистику. Морской путь в Европу проходит через Атлантический океан и свободен от проливов и «игольных ушек» типа Суэцкого канала или Панамского канала, где судно может встать в ожидании транзита, что негативно повлияет на сроки и расписание доставок.

Негативные факторы поставок СПГ из США:

- 1) отсутствие у завода возможности контролировать порт выгрузки проданного СПГ [9]. На практике это означает, что Европе придется предложить за газ из

США цену большую, чем предложили конкуренты. СПГ из США в основном продается по схеме FOB (Free on Board), и далее товар направляется не в заранее определенный европейский терминал для регазификации, а в порт такого покупателя, который предложил лучшую цену. Если Европа желает увеличить объем поставок СПГ из США, ей придется конкурировать с потребителями из других регионов, в первую очередь – из Азии;

- 2) политический фактор. К примеру, в настоящий момент приостановлены закупки СПГ из США в Китай¹. Впрочем, они могут и возобновиться при изменении политического курса этих стран в части таможенных пошлин и при наличии коммерческой выгоды таких поставок.

Экспорт СПГ австралийского происхождения полностью сосредоточен на регион АТР, при этом наблюдается недостаток возможностей Австралии покрыть прогнозный растущий спрос в данном

¹ Хвостик Е. Китай прекратил закупки СПГ у США // Коммерсантъ. 18.04.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7672868> (дата обращения: 23.04.2025).

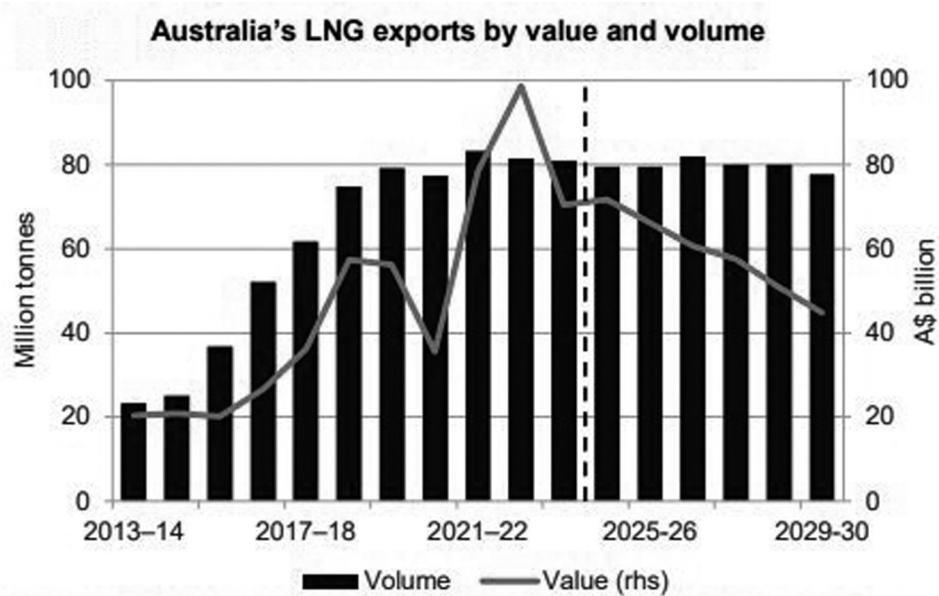
Перспективы увеличения объемов экспорта российского сжиженного
природного газа в условиях внешнеполитической нестабильности

регионе в связи со стагнацией добывающих мощностей. В период 2025–2029 гг. австралийскими властями прогнозируется экспорт на уровне плато примерно в 80 млн тонн СПГ ежегодно, и уже к 2029–2030 году годовой уровень добычи будет незначительно снижен (см. Рисунок 4). На горизонте 2030 года и далее строительство и начало эксплуатации новых СПГ-проектов в Австралии не планируется.

Себестоимость производства российского СПГ ниже, чем у австралийского и американского [10]. Сравнительная стоимость производства СПГ в пересчете

на миллион британских тепловых единиц с доставкой до п. Шанхай, Китай, представлена ниже (см. Рисунок 5).

В контексте поставок в регион АТР на руку российскому СПГ также играет необходимость в диверсификации источников. В катарских, американских и австралийских СПГ-проектах значительная доля собственности принадлежит западным компаниям, таким как Shell, ConocoPhillips, Eni, TotalEnergies и др. Китайские официальные лица уже заявили о том, что Китай не прочь увеличить объемы поставок российского СПГ¹. Помимо Китая о заинтересован-



Source: ABS (2025) International Trade in Goods and Services, 5368.0; Department of Industry, Science and Resources (2025)

Рисунок 4. Объемы и стоимостной эквивалент экспорта СПГ из Австралии
Источник: Department of Industry, Science and Resources. Commonwealth of Australia².

¹ Китай считает слишком дорогим маршрут поставок газа из РФ через Казахстан // Интерфакс. 15.04.2025. URL: <https://www.interfax.ru/business/1020976> (дата обращения: 23.04.2025).

² Thurtell D. (Ed) Resources and Energy Quarterly. March 2025. Commonwealth of Australia, 2025. URL: <https://www.industry.gov.au/sites/default/files/2025-03/resources-and-energy-quarterly-march-2025.pdf> (дата обращения: 23.04.2025).

Стоимость производства СПГ, долл. США/МБТЕ при условии доставки в Шанхай

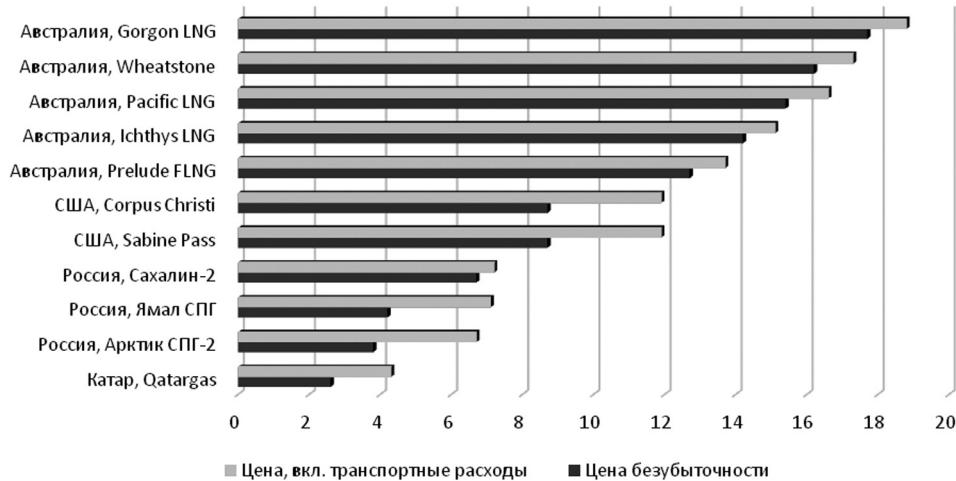


Рисунок 5. Сравнительная стоимость производства СПГ

Источник: составлено автором по данным VYGON Consulting [10].

ности в российском СПГ также заявили официальные лица Индии¹. Говоря о благоприятном фоне поставок российского СПГ в Азию, необходимо также отметить, что, несмотря на оказываемое политическое давление, в число покупателей российского СПГ также входят Япония и Южная Корея.

В части объемов предложения СПГ, необходимых для удовлетворения спроса стран АТР, в Российской Федерации существуют планы по строительству новых СПГ-мощностей. При достижении нижней планки целевого значения добычи СПГ увеличение добычи по сравнению с 2023 годом должно составить около

80 млн тонн ежегодно. В соответствии с принятой Правительством РФ Энергетической стратегией², при реализации Стратегии предусмотрены следующие целевые диапазоны величины объема производства (см. Рисунок 6).

Анализируя общие перспективы увеличения поставок СПГ в европейский регион, мы можем сделать вывод, что для российского СПГ будет непросто нарастить свою долю поставок на данный рынок, прежде всего ввиду отсутствия значительного повышения уровня спроса на природный газ в данном регионе, а также европейской политики отказа от российских энергоресурсов.

¹ Ryosuke Hanafusa N. India won't rule out buying Russian LNG if price is right: Oil minister // Nikkei Asia. 03.11.2024. URL: <https://asia.nikkei.com/Editor-s-Picks/Interview/India-won-t-rule-out-buying-Russian-LNG-if-price-is-right-oil-minister> (дата обращения: 23.04.2025).

² Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2050 года // Правительство Российской Федерации. 12.04.2025. URL: <http://static.government.ru/media/files/LWYfSENa10uBrrBoyLQqAAOj5eJYIA60.pdf> (дата обращения: 23.04.2025).

Перспективы увеличения объемов экспорта российского сжиженного
природного газа в условиях внешнеполитической нестабильности

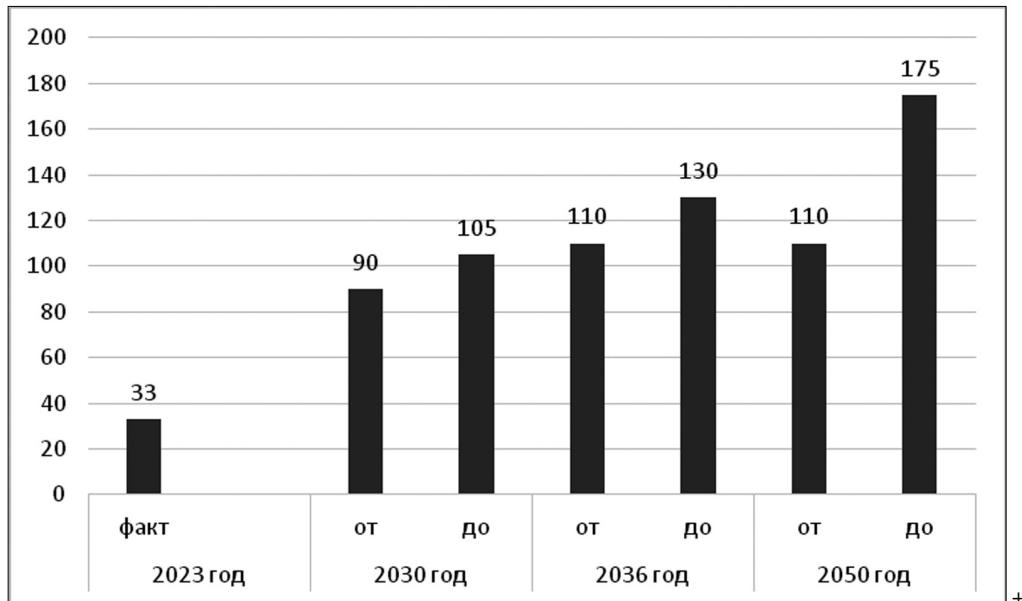


Рисунок 6. Объем производства СПГ согласно целевым показателям реализации Энергетической стратегии РФ, млн тонн в год

Источник: составлено автором по данным Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года

сурсов и сопутствующих ограничительных мер. При этом очевидно, что полный отказ европейских покупателей от получения российского СПГ обернется непоправимо тяжелыми последствиями для местной энергетики. Как известно, европейские страны и на момент начала 2025 года так и не имплементировали нормы, запрещающие импорт российского природного газа или СПГ, в отличие от эмбарго на закупку угля, нефти и нефтепродуктов, принятых еще в 2022 году. Наличие российского СПГ в портфеле импортируемого сырья дает европейским энергетическим компаниям возможность маневрировать с целью получения наиболее выгодного предложения от партнеров из США и Катара. Также нельзя игнорировать некоторую возможность ди-

намики политического или экологического фактора и событий¹, в результате наступления которых объемы поставок СПГ из США и Катара в Европу будут замещаться российским газом по причине отсутствия иных возможностей субститута.

Но даже с учетом указанных выше допущений, анализируя изложенный в данной статье материал, наиболее перспективным стратегическим направлением для увеличения объемов импорта российского СПГ является рынок стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Для оценки финансовой и социально-экономической целесообразности увеличения объемов экспортных поставок СПГ и реализации перспективных отечественных СПГ-проектов необходимо выполнить со-

¹ Пашкова Л. Катар пригрозил прекратить поставки СПГ в Европу // РБК. 22.12.2024. URL: <https://www.rbc.ru/politics/22/12/2024/676803e29a79470f995302c3> (дата обращения: 23.04.2025).

Вестник Российского нового университета

Серия: Человек и общество. 2025. № 3.

ответствующие исследования, подтверждающие экономическую обоснованность развития отечественной СПГ-отрасли с учетом необходимости замещения западного оборудования, мультиплексионного эффекта

комплексного развития сопутствующих отраслей, а также хеджирования возникающих на стадии реализации и долгосрочной коммерческой эксплуатации СПГ-проектов политических и коммерческих рисков.

Литература

1. Конопляник А.А. Тренды мировой энергетики: вызовы и перспективы для России и Газпрома // Энергия: экономика, техника, экология. 2025. № 6 (486). С. 11–23. DOI: 10.7868/S0233361925060023. EDN QJJQJ.
2. Дедова Э.А. Анализ состояния газового рынка и факторов цикличности его развития // Проблемы теории и практики управления. 2024. № 11. С. 142–154. EDN ZFSGRJ.
3. Филимонова И.В., Немов В.Ю., Проворная И.В. и др. Нефтегазовый комплекс России – 2020 : Научно-аналитическое издание : В 4 ч. Ч. 2. Газовая промышленность – 2020: долгосрочные тенденции и современное состояние. Новосибирск : ИНГГ СО РАН, 2021. 58 с. ISBN 978-5-4437-1223-9. EDN XQRRRT.
4. Ульченко М.В. Основные проблемы и перспективы реализации российских арктических СПГ-проектов в новых geopolитических условиях // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2024. № 4. С. 72–85. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2024.86.005. EDN VGQZJU.
5. Ответчиков А.В. Развитие СПГ отрасли России в условиях санкционного давления: перспективы и направления // Kant. 2024. № 1 (50). С. 72–76. DOI: 10.24923/2222-243X.2024-50.12. EDN DKIQGJ.
6. Кондратов Д.И. Вызовы для России на мировом рынке природного газа // Экономика. Налоги. Право. 2022. Т. 15. № 1. С. 35–44. DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-1-35-44. EDN TYVAOQ.
7. Федорова В.А., Збоевская Д.П. Эволюция рынков природного газа: современное состояние, риски и возможности // Инновации и инвестиции. 2023. № 6. С. 35–38. EDN ESMVMO.
8. Филимонова И.В., Проворная И.В., Немов В.Ю., Карташевич А.А. Мировой рынок СПГ. Структурные особенности и прогноз развития // Деловой журнал Neftegaz.ru. 2023. Вып. 2(134). С. 50–61. URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/gynok/769892-mirovoy-rynok-spg-strukturnye-osobennosti-i-prognoz-razvitiya/> (дата обращения: 23.04.2025). EDN ORIYE.
9. Митрова Т., Собко А., Сергеева З. Трансформирующийся глобальный рынок СПГ: как России не упустить окно возможностей? Сколково : Центр энергетики Московской школы управления Сколково, 2018. 61 с. URL: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/ed299e3b-eb8d-4c0f-b4e8-652c136a212c/Russia-on-global-spg-market.pdf (дата обращения: 23.04.2025).
10. Белова М. Австралийский СПГ // Газпром. 2019. № 10. С. 36–39. URL: https://vygon-consulting.ru/upload/iblock/621/gazprom_magazine_2019_10_belova_timonin.pdf (дата обращения: 23.04.2025).

References

1. Konoplyanik A.A. (2025) Global energy trends: challenges and prospects for Russia and Gazprom. *Energiia: Ekonomika, Tekhnika, Ekologiya* [Energy: economy, technology, ecology]. No. 6 (486). Pp. 11–23. DOI: 10.7868/S0233361925060023
2. Dedova E.A. (2024) Analysis of the gas market condition and factors of its cyclical development. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of management theory and practice]. No. 11. Pp. 142–154. (In Russian).
3. Filimonova I.V., Nemov V.Yu., Provornaya I.V., et al. (2021) *Neftegazovyj kompleks Rossii – 2020 : Nauchno-analiticheskoe izdanie* [Russian Oil and Gas Complex – 2020 : Analytical Scientific Publication] : In 4 vols. Vol. 2. Gas industry – 2020: long-term trends and current status. Novosibirsk: The Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. 58 p. ISBN 978-5-4437-1223-9. (In Russian).
4. Ulchenko M.V. (2024) Implementing Russian Arctic LNG Projects in a New Geopolitical Landscape: Key Challenges and Prospects. *The North and the Market: Forming the Economic Order*. No. 4. Pp. 72–85. (In Russian).
5. Otvetchikov A.V. (2024) Development of the Russian LNG Industry under Sanctions Pressure: Prospects and Directions. *Kant*. No. 1(50). Pp. 72–76. DOI: 10.24923/2222-243X.2024-50.12 (In Russian).
6. Kondratov D.I. (2022) Challenges for Russia in the Global Natural Gas Market. *Economics, Taxes & Law*. Vol. 15. No. 1. Pp. 35–44. DOI: 10.26794/1999-849x-2022-15-1-35-44 (In Russian).
7. Fedorova V.A., Zboevskaya D.P. (2023) Evolution of Natural Gas Markets: The Current Situation, Risks and Opportunities. *Innovation & Investment*. No. 6. Pp. 35–38. (In Russian).
8. Filimonova I.V., Provornaya I.V., Nemov V.Yu., Kartashevich A.A. (2023) World LNG market. Structural features and development forecast. *Business magazine “Neftegaz.ru”*. No. 2 (134). Pp. 50–61. URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/rynek/769892-mirovoy-rynek-spg-strukturnye-osobennosti-i-prognoz-razvitiya/> (accessed 23.04.2025). (In Russian).
9. Mitrova T, Sobko A., Sergeeva Z. (2018) *Transformiruyushchiysya global'nyi rynok SPG: kak Rossii ne upustit' okno vozmozhnosti?* [Transforming global LNG market: How does Russia not miss the window of opportunity?] Skolkovo : Center for Energy of the Moscow School of Management Skolkovo Publ. 61 p. URL: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/ed299e3b-eb8d-4c0f-b4e8-652c136a212c/Russia-on-global-spg-market.pdf (accessed 23.04.2025). (In Russian).
10. Belova M. (2019) Australian LNG. Gazprom. No. 10. Pp. 36–39. URL: https://vygon-consulting.ru/upload/iblock/621/gazprom_magazine_2019_10_belova_timonin.pdf (accessed 23.04.2025). (In Russian).

Поступила в редакцию: 28.04.2025

Received: 28.04.2025

Поступила после рецензирования: 19.05.2025

Revised: 19.05.2025

Принята к публикации: 02.06.2025

Accepted: 02.06.2025