

## ЭКОНОМИКА

### **ВКЛАД АФРИКАНСКИХ ГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ В ДИВЕРСИФИКАЦИЮ ПОСТАВОК ГАЗА НА ЕВРОПЕЙСКИЙ РЫНОК В 2022 ГОДУ И ОЦЕНКИ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ**

© 2023 О.А. Лапшина

ЛАПШИНА Ольга Александровна, МВА, ПАО «Газпром». Российская Федерация, 197229, Санкт-Петербург, Лахтинский пр., д. 2, корп. 3, стр. 1, e-mail: o.lapshina@adm.gazprom.ru

***Аннотация.** Обстановка, сложившаяся на глобальных газовых рынках в 2022 г., способствует повышению интереса к вопросу диверсификации поставок газа для всех основных глобальных потребителей. Проведен анализ имеющейся объективной информации в области перспектив обеспечения дополнительных поставок газа из африканского региона. Для этого были использованы российские и зарубежные новостные источники, тематическая аналитика национальных организаций и исследовательских институтов (таких как Африканская Энергетическая Палата, Oxford Institute for Energy Studies), статистические данные. Результаты анализа показывают, что на текущем этапе ожидания существенного наращивания поставок газа от африканских производителей в кратко- и среднесрочной перспективе не имеют оснований. Статья не содержит в себе расчетов и носит обзорно-аналитический характер.*

***Ключевые слова:** Африка, природный газ, сжиженный природный газ (СПГ), поставки газа, европейский рынок*

DOI: 10.31132/2412-5717-2023-62-1-28-37

Вопрос диверсификации поставок газа у более широкого круга экспортеров в текущей геополитической ситуации прочно утвердился в повестке дня многих стран Европы. В этой ситуации в силу географического положения, а также наличия значимых запасов пристальное внимание европейских импортеров сконцентрировалось на Африке. Так, в первой половине текущего года происходила выраженная активизация переговоров о дополнительных поставках с производителями из данного региона [5, 6, 7, 12, 13].

Для достижения целей исследования по оценке реального потенциала поставок газа из африканского региона были рассмотрены фактические данные о возможностях региональных экспортеров, в том числе данные о доказанных запасах газа в странах Африки, объемах его добычи и экспорта, а также проведена оценка реальных договоренностей в области наращивания поставок, достигнутых со странами Европы.

#### **АФРИКАНСКИЙ ГАЗОВЫЙ РЫНОК: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ**

Африка обладает значительными доказанными запасами газа (12,9 трлн куб.м), которые по объему сравнимы с доказанными запасами в США (12,6 трлн куб. м)

(см. *рис. 1а*). Тем не менее, недостаточный объем инвестиций в отрасль и отсутствие собственных технологий в существенной мере сдерживают развитие газодобычи, а потому не наблюдается заметного роста экспортного потенциала стран данного региона. Так, несмотря на практически идентичные доказанные запасы газа, уровень его добычи в странах Африки более чем в 4 раза ниже, чем в Северной Америке (см. *рис. 1б*).

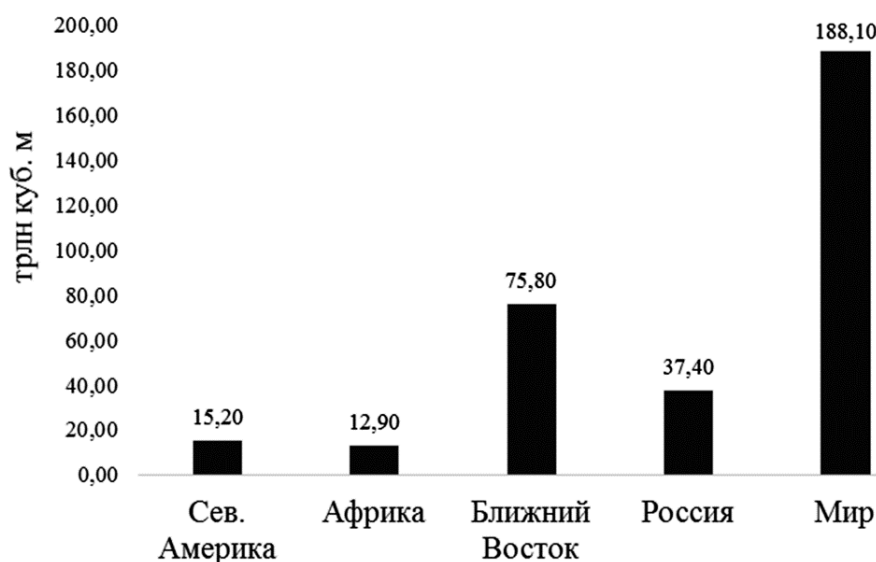


Рис. 1а. Данные о доказанных запасах (на 2020 г.)

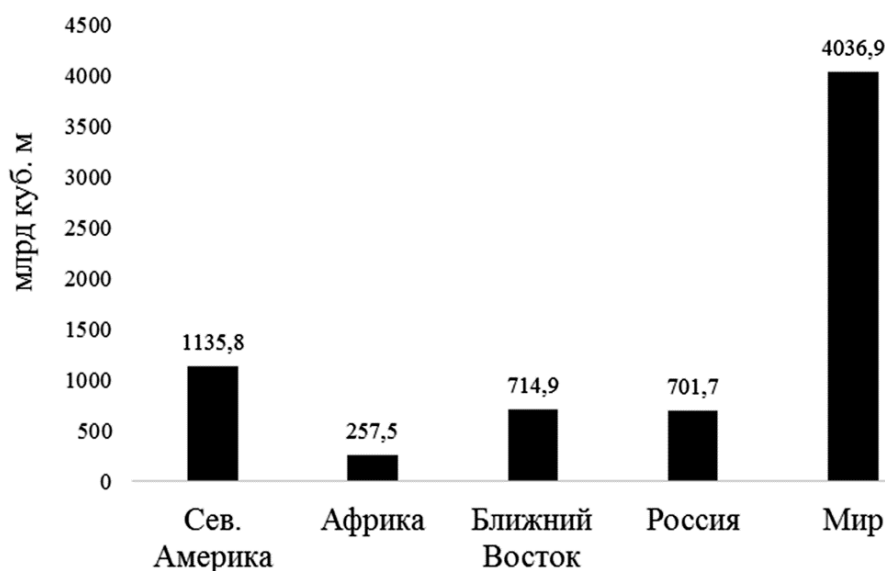


Рис. 1б. Данные о добыче газа (в 2021 г.) по регионам мира  
Составлено по: [1].

Среди факторов, ограничивающих прирост экспорта в среднесрочной перспективе помимо медленного увеличения добычи, можно отметить и существенный потенциал роста собственного потребления газа в регионе – с 2011 г. по 2021 г. общее потребление природного газа в Африке росло в среднем на 5 % в год (см. *табл. 1*).

Таблица 1. Потребление и добыча газа в странах Африки

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Потребление, млрд м <sup>3</sup>	154	155	154	164
Добыча, млрд м <sup>3</sup>	242	243	231	258
Доказанные запасы, млрд м <sup>3</sup>	14600	14900	12900	–

Составлено по: [1]

Тем не менее, как видно из данных табл. 1, совокупные экспортные возможности стран Африки на сегодняшний день довольно значительны, добыча стабильно превышает потребление, при этом географически данный потенциал распределен неравномерно. Основные объемы газа добываются в Северной (Алжир, Египет, Ливия – порядка 70% общей добычи) и Западной Африке (преимущественно Нигерия – порядка 18% общего объема добычи) (см. рис. 2).

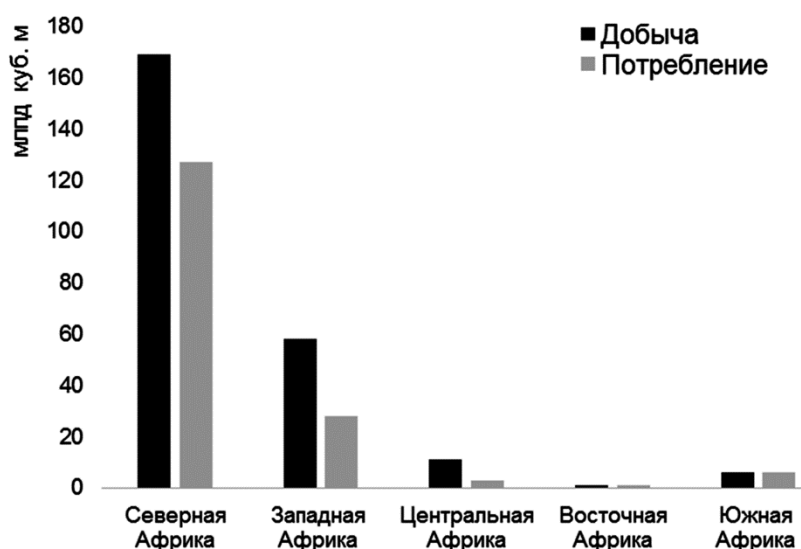


Рис. 2. Распределение регионов Африки по уровням добычи и потребления газа<sup>1</sup>

Составлено по: [2]

Африка экспортирует газ как по трубопроводам, так и в сжиженном виде. В 2021 г. общий экспорт газа из Африки составил 96,5 млрд куб. м, из них по газопроводам – 38 млрд куб. м (в том числе 37,2 млрд куб. м – в Европу), сжиженный природный газ (СПГ) – 58,5 млрд куб. м [1]. Прирост экспорта в 2021 г. стал рекордным с 2005 г., составив 18,1%. При этом в 2021 г. по ряду ценовых индексов на газ наблюдались исторически пиковые уровни, в связи с чем большинство поставщиков прилагали максимальные усилия для загрузки имеющихся мощностей. Результатом стал значимый рост добычи газа у основных африканских экспортеров. Так, Алжир нарастил добычу с 81,5 млрд куб. м в 2020 г. до 100,8 млрд куб. м в 2021 г. (прирост – 24%), Египет – с 58,5 млрд куб. м в 2020 г. до 67,8 млрд куб. м в 2021 г. (прирост – 16%). В целом рост

<sup>1</sup> Oxford Energy [2] опирается на данные Международного энергетического агентства по добыче газа в Африке, которые несущественно отличаются от приведенных в статье данных BP Statistical Review of World Energy 2022 [1].

добычи газа странами Африки в 2021 г. составил 26,3 млрд куб. м, или 11,3% и достиг исторического максимума (см. рис. 3, 4).

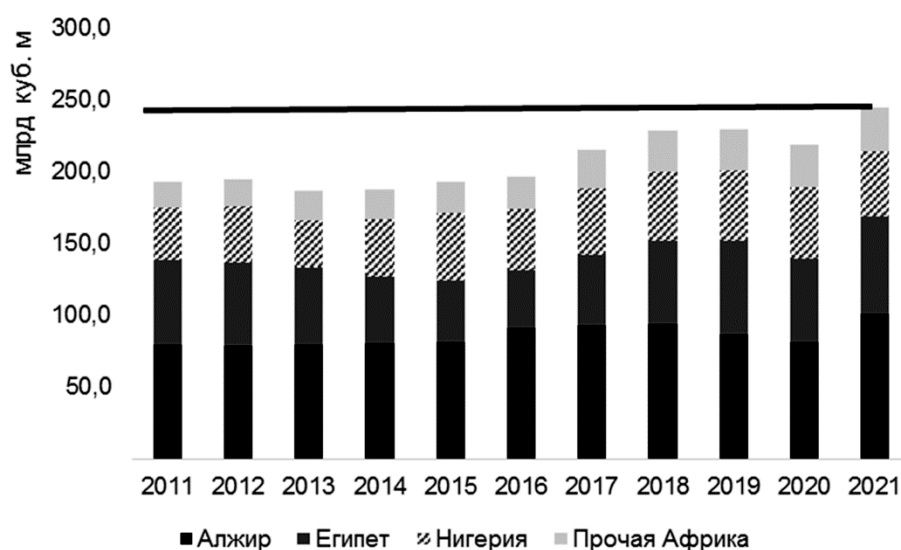


Рис. 3. Динамика объемов добычи газа в Африке с 2011 по 2021 г.  
Составлено по: [2]



Рис. 4. Динамика прироста экспорта газа из Африки с 2011 по 2021 г.  
На основании собственных расчетов по данным: [1]

### ПЕРЕГОВОРНЫЙ ПРОЦЕСС О НАРАЩИВАНИИ ПОСТАВОК

Несмотря на произошедшее в 2021 г. увеличение экспорта газа из Африки, страны Европейского союза (ЕС) в связи с геополитической обстановкой в 2022 г. вели активные переговоры о дальнейшем наращивании поставок. Наиболее существенную переговорную активность с африканскими поставщиками среди государств-членов ЕС продемонстрировала Италия [5, 6, 7]. В переговорах с Египтом ей удалось достичь договоренностей о поставках дополнительных 3 млрд куб. м в виде СПГ. Это стало возможно за счет того, что в ситуации резкого взлета цен на глобальных газовых рынках Египет

приступил к активному развитию сотрудничества с Израилем в контексте поставок израильского газа для сжижения на ранее хронически недогруженном из-за отсутствия собственного сырья заводе по производству СПГ в Думьяте (*SEGAS LNG*). В то же время мощность этого завода составляет только 6,8 млрд куб. м СПГ в год. У Египта имеется и второй СПГ завод – Идку, мощностью 9,8 млрд куб. м. Основные объемы добываемого в Израиле газа уже законтрактованы по долгосрочным договорам, при этом и в самом Египте наблюдается резкий рост внутреннего спроса на газ (см. рис. 5), что не позволяет пока говорить о значимом росте поставок в ЕС из Египта в перспективе. К этим двум факторам добавляется ограниченность мощностей имеющейся инфраструктуры для транспортировки. Стоит отметить и тот факт, что к газу с египетских заводов проявлял интерес Китай. Таким образом, странам ЕС при заключении будущих контрактов придется конкурировать за доступные объемы также и с китайскими импортерами. Тем не менее, в 2022 г. Египет оказал некоторую поддержку странам ЕС, направив 90% своего экспорта в Европу, против 80% годом ранее. В реальном выражении по прогнозам министра нефти и минеральных ресурсов Египта Т. Эль-Молла, экспорт СПГ из страны может в 2022 г. приблизиться к 11 млрд куб. м против 9 млрд куб. м в 2021 г.

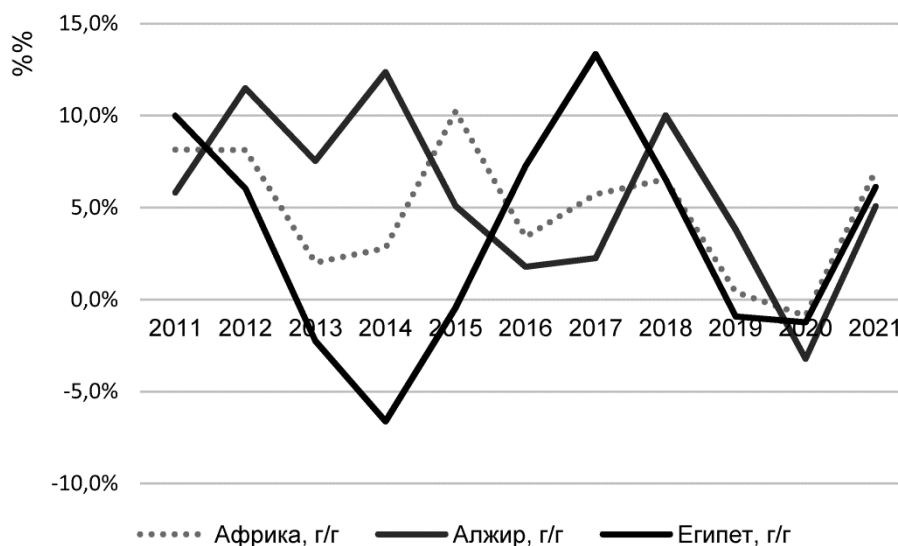


Рис. 5. Динамика прироста потребления газа в странах Африки с 2011 по 2021 г.  
Составлено по собственным расчетам на основе данных: [1]

В соответствии с декларацией и письмом о намерениях<sup>2</sup> [12, 13], начиная с 2023 г., Италия ежегодно планирует импортировать из Демократической Республики Конго и Анголы СПГ объемом в 4,5 и 1,5 млрд куб. м соответственно. Источником поставок из ДРК станет завод СПГ, планируемый к вводу в эксплуатацию в 2023 г. Также в результате апрельских переговоров с Алжиром на высшем уровне итальянская компания *Eni S.p.A.* получила возможность увеличения поставок по трубопроводу *TransMed* (он же газопровод им. Энрико Маттеи), принадлежащему алжирской *Sonatrach*, для увеличения поставок газа в объеме до 9 млрд куб. м в год в период 2023–2024 гг. [11]. Тем не менее значительное наращивание поставок пока не представляется возможным по причине как отсутствия необходимых объемов у самих производителей, так и ограниченной пропускной способности существующей инфраструктуры. При этом годом ранее

<sup>2</sup> Декларация и письмо о намерениях подписаны итальянской энергетической компанией *Eni S.p.A.*

транзит газа из Алжира по газопроводу Магриб – Европа (*MEG*) оказался невозможным из-за усиления политических разногласий между Алжиром и Марокко, результатом которых стал отказ в продлении договора на транзит газа из Алжира по газопроводу в 2021 г. [8]. В 2022 г. конфликт между Алжиром и Испанией продолжился, в результате чего наблюдались краткосрочные приостановки поставок газа в Испанию по газопроводу *Medgaz*, однако полной остановки поставок не произошло.

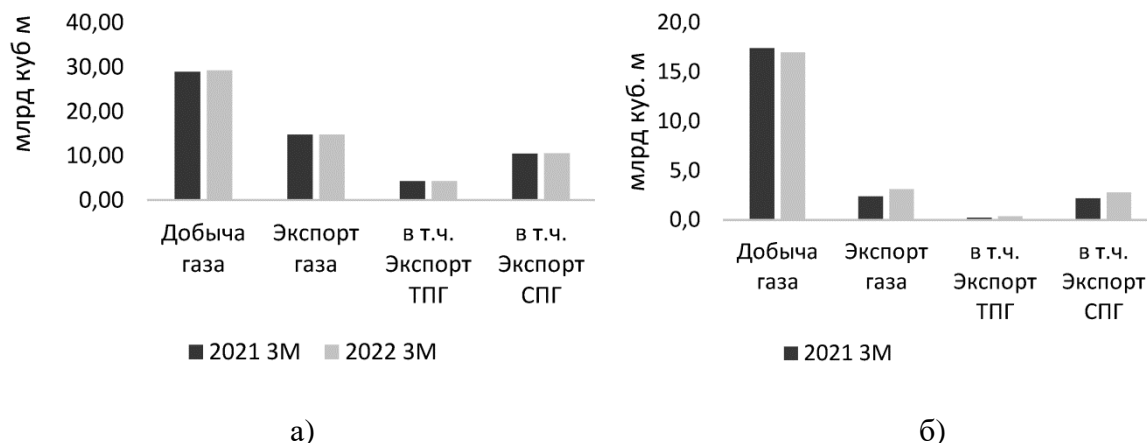


Рис. 6. Добыча и экспорт природного газа: а) из Алжира в 1 кв. 2022 г. в сравнении с 1 кв. 2021 г.; б) из Египта в 1 кв. 2022 г. в сравнении с 1 кв. 2021 г.  
Составлено по собственным расчетам на основе данных: [14].

Таким образом, на сегодняшний день добиться значимого роста поставок газа из Африки в Европу по объективным причинам не удастся. Нестабильная геополитическая обстановка в регионе, рост внутреннего потребления и ограниченная инфраструктура африканских поставщиков усложняют ситуацию. В этом свете интересно рассмотреть перспективы на будущее.

### ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ *COVID-19* НА ГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ В АФРИКЕ

Мировой кризис, вызванный пандемией, в существенной мере повлиял на африканские нефтегазовые проекты в связи с тем, что большинство из них реализуется иностранными лидерами отрасли.

В 2020 г. крупнейшими международными компаниями проводилось массовое сокращение издержек [9], и в первую очередь оно затронуло проекты в развивающихся странах и проекты с высокой себестоимостью, к которым и относится большинство африканских проектов. Сокращения проводились преимущественно по причине невозможности качественной оценки перспектив изменения долгосрочного спроса на СПГ с учетом происходивших во время пандемии изменений глобального рынка (резко отрицательная динамика спроса, экстраординарная ценовая волатильность).

Результатом сокращения издержек стал «сдвиг вправо» сроков ввода в эксплуатацию по большинству проектов (см. *табл. 2*).

По актуальным оценкам Международного энергетического агентства, инвестиции в энергетику стран Африки к настоящему моменту восстановились после вызванного пандемией падения в 2020 г., тем не менее они остаются значительно ниже пика 2014 г., главным образом из-за снижения расходов на нефтегазовые проекты в целом, вызванного ростом популярности идей декарбонизации и «зеленой энергетики» [10]. Стоит отметить, что в силу рассмотренных в статье внутренних и внешних проблем аф-

риканские страны испытывали трудности с привлечением капитала в энергетический сектор и до пандемии – за десятилетие до 2020 г. регион получил менее 3% глобальных инвестиций в чистую энергетику.

Таблица 2. Строящиеся заводы СПГ в Африке

Проект	Страна	Компания-оператор	Дата ОИР	Ввод в эксплуатацию	Ресурсы, млрд куб. м
MZLNG Joint Development (T1 - T2)	Мозамбик	ExxonMobil	2025	2030	765,0
Area 1 LNG (T1 - T2)	Мозамбик	TotalEnergies	2019	2025	593,8
Area 4 LNG (T1 - T2)	Мозамбик	ExxonMobil	2022	2026	385,4
Yakaar - Teranga LNG Hub	Сенегал	BP	2027	2032	354,8
NLNG Seven Plus	Нигерия	Shell	2019	2025	239,8
Greater Tortue Ahmeyim LNG Hub	Мавритания	BP	2024	2028	244,8
Djibouti FLNG T1	Эфиопия	Poly GCL Petroleum Investment Ltd	2022	2025	86,0
Assa North	Нигерия	Shell	2025	2028	68,6
Tinrhert Gas Project	Алжир	Sonatrach	2023	2025	63,7
Fortuna FLNG	Экваториальная Гвинея	Лукойл	2025	2029	41,4
Quiluma/ Maboqueiro (Nothern Gas Complex)	Ангола	Eni	2021	2024	41,4
Yakaar (domestic)	Сенегал	BP	2023	2025	35,6
HA	Нигерия	Shell	2022	2026	34,7
Marine XII Fast LNG	Конго	ENI	2022	2023	34,0
Ima gas	Нигерия	AMNI	2023	2028	30,6
Sanha Lean Gas	Ангола	Chevron	2023	2026	19,0
Marine XII FLNG	Конго	ENI	2022	2023	14,4

*Примечание:* ОИР (англ. *FID – Final Investment Decision*) – окончательное инвестиционное решение о реализации проекта.

Составлено по: [3, 4].

## ВЫВОДЫ

На основании проведенного анализа можно сделать следующие основные выводы:

Африка обладает значимыми запасами газа, однако в силу многолетней недоинвестированности в газовую отрасль, а также отсутствия собственных технологий добычи фактические уровни добычи газа в регионе в разы меньше потенциальных.

Переговорная активность со стороны европейских стран-импортеров газа с африканскими экспортерами показала значительное оживление в первом полугодии 2022 г. и широко освещалась в мировых СМИ, однако фактически достигнутые договоренности в объемных показателях выглядят несущественными по сравнению с общей потребностью ЕС в импорте газа.



Африканские поставщики значительно нарастили экспорт до рекордных уровней в 96,5 млрд куб. м газа еще в 2021 г., что было результатом резко положительной ценовой конъюнктуры на мировом газовом рынке. Этим фактом в том числе объясняется отсутствие прироста экспорта в годовом измерении за прошедший период 2022 г.

За несколько лет пандемии новой коронавирусной инфекции инвестиции компаний – лидеров мировой нефтегазовой отрасли в ряд СПГ-проектов в развивающихся странах были «сдвинуты вправо». В число отложенных попал ряд проектов в африканском регионе. В связи с этим потенциал наращивания экспорта газа из Африки ограничен и в среднесрочной перспективе.

С учетом значительных доказанных запасов газа в африканском регионе в долгосрочной перспективе регион имеет огромный потенциал для роста. В сложившейся геополитической ситуации заинтересованность стран Европы в развитии африканских газовых проектов, вероятнее всего, значительно возрастет, в связи с чем дальнейшая активность на данном направлении требует дальнейшего активного мониторинга.

### ИСТОЧНИКИ

1. BP Statistical Review of World Energy 2022. *BP p.l.c.* <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf> (дата обращения: 14.07.2022)
2. Ouki M. Africa's LNG import prospects in an era of high volatility and uncertainties. *The Oxford Institute for Energy Studies*. <https://a9w7k6q9.stackpathcdn.com/wpcms/wp-content/uploads/2022/06/Insight-118-Africas-LNG-import-prospects-in-an-era-of-high-volatility-and-uncertainties.pdf> (дата обращения: 14.07.2022)
3. *Rystad Energy AS*. <https://www.rystadenergy.com/> (дата обращения: 14.07.2022).
4. *African Energy Chamber*. <https://energychamber.org/the-african-energy-chamber-terms-and-conditions/> (дата обращения: 14.07.2022)
5. What does Algeria's gas deal with Italy mean? *Agence France Presse*, 12.04.2022 г.
6. Пресс-релизы компании Eni ([www.eni.com](http://www.eni.com)) от 11.04.2022, 13.04.2022, 21.04.2022.
7. Draghi Heads to Algeria as Italy Seeks to Cut Russia Gas Imports, *Bloomberg*, 09.04. 2022.
8. Алжир прекратит поставки газа в Испанию через Марокко. *РИА Новости*, 1.11.2021.
9. Пресс-релиз компании Eni ([www.eni.com](http://www.eni.com)) от 25 марта 2020 г.
10. Africa energy outlook 2022, *МЭА* ([www.eia.org](http://www.eia.org)), 2022 г.
11. Пресс-релиз компании Eni ([www.eni.com](http://www.eni.com)) от 11 апреля 2022 г.
12. Italy's Eni signs Congo Republic LNG deal, *Reuters*, 21 апреля 2022 г.
13. Italy Signs Gas Deals in Angola, Congo to Cut Russia Ties, *Bloomberg*, 20 апреля 2022 г.
14. JODIdata.org



## PRESENT SITUATION ANALYSIS AND MEDIUM-TERM PROJECTIONS FOR THE ROLE OF AFRICAN GAS PROJECTS IN THE PROCESS OF DIVERSIFICATION OF THE GAS SUPPLY TO THE EUROPEAN MARKET

© 2023 Olga Lapshina

LAPSHINA Olga A., MBA, PJSC Gazprom. Russian Federation, 197229, Saint-Petersburg, 2/3 Lakhtinsky avenue, bldg. 1, e-mail: o.lapshina@adm.gazprom.ru

**Abstract.** *The current global gas markets agenda inspires the interest to the process of diversification of the gas supply chains in order to maintain the energy security of the regions. The article includes the author's own analysis of the perspectives for obtaining additional volumes of gas supplies from alternative sources, based on Russian and international news sources, thematic reports and publications of research institutes such as African Energy Chamber, the Oxford Institute for Energy Studies, and statistical data. The main conclusion from the provided analysis is that, at current situation, expectations of substantial increase in gas supplies from African region in short and middle term are overstated.*

**Keywords:** *Africa; natural gas; liquefied natural gas (LNG); gas supply; European gas market.*

DOI: 10.31132/2412-5717-2023-62-1-28-37

### REFERENCES

- Africa energy outlook 2022. *IEA*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/6fa5a6c0-ca73-4a7f-a243-fb5e83ecfb94/AfricaEnergyOutlook2022.pdf> (accessed 14 July 2022)
- African Energy Chamber. Homepage. <https://energychamber.org/> (accessed 14 July 2022)
- Algeria will cut off gas supplies to Spain via Morocco. *RIA Novosti*. <https://ria.ru/20211101/gaz-1757154588.html> (accessed 14 July 2022)
- BP statistical review of world energy 2022. *BP p.l.c.* <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf> (accessed 14 July 2022)
- Draghi heads to Algeria as Italy seeks to cut Russia gas imports. *Bloomberg Finance L.P.* <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-04-09/algeria-to-expand-natural-gas-exports-to-italy-by-almost-half> (accessed 14 July 2022)
- Eni and Sonatrach agree to increase gas supplies from Algeria through Transmed. *Eni SpA*. <https://www.eni.com/en-IT/media/pressrelease/2022/04/eni-and-sonatrach-agree-to-increase-gas-supplies-from-algeria-through-transmed.html> (accessed 14 July 2022)
- Eni and EGAS agree to increase Egypt's gas production and supply. *Eni*. <https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2022/04/eni-and-egas-agree-increase-egypt-s-gas-production-and-supply.html> (accessed 14 July 2022)
- Eni announces new discoveries in the Western Desert of Egypt. *Eni*. <https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2022/04/eniannounces-new-discoveries-western-desert-egypt.html> (accessed 14 July 2022)
- Eni, COVID-19 update: 2020–2021 business plan revision. *Eni*. <https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2020/03/enicovid-19-update-2020-2021-business-plan-revision.html> (accessed 14 July 2022)
- Italy's Eni signs Congo Republic LNG deal. *Reuters*. <https://www.reuters.com/business/energy/italys-eni-signs-congo-republic-lingdeal-2022-04-21/> (accessed 14 July 2022)

- Italy signs gas deals in Angola, Congo to cut Russia ties. *Bloomberg Finance*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-04-09/algeria-to-expand-natural-gas-exports-to-italy-by-almost-half> (accessed 14 July 2022)
- JODI. Homepage. <https://www.jodidata.org/> (accessed 14 July 2022)
- Ouki M. Africa's LNG import prospects in an era of high volatility and uncertainties. *The Oxford Institute for Energy Studies*. <https://a9w7k6q9.stackpathcdn.com/wpcms/wp-content/uploads/2022/06/Insight-118-Africas-LNG-import-prospects-in-an-era-of-high-volatility-and-uncertainties.pdf> (accessed 14 July 2022)
- Rystad Energy AS. Homepage. <https://www.rystadenergy.com/> (accessed 14 July 2022)
- The Republic of Congo and Eni agree to increase gas production and supply. *Eni*. <https://eni.com/en-IT/media/pressrelease/2022/04/republic-congo-and-eni-agree-increase-gas-production-supply.html> (accessed 14 July 2022)
- What does Algeria's gas deal with Italy mean? *France 24*. <https://www.france24.com/en/live-news/20220412-what-does-algeria-sgas-deal-with-italy-mean> (accessed 14 July 2022)