УДК 665.72

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В БРАЗИЛИИ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF LIQUEFIED NATURAL GAS IN BRAZIL

Моржак Александра Константиновна
студентка,
Амурский государственный университет

Гужель Юлия Александровна
кандидат технических наук,
доцент,
Амурский государственный университет
chem@amursu.ru

Аннотация. Рассмотрена структура рынка СПГ Бразилии, которая существенно увеличивает закупки данного углеводородного сырья, но одновременно является лидером про производству и потреблению биоэтанола (на основе его низкой себестоимости) и по мощности ГЭС. СПГ встраивается в рынок электроэнергии страны, где способствует диверсификации и развитию, несмотря на существенную стоимость и необходимость конкуренции за глобальный продукт.

Ключевые слова: сжиженный природный газ, Бразилия, энергетика, диверсификация.

Morzhak Alexandra Konstantinovna
Student,
Amur State University

Guzhel Yulia Alexandrovna
Candidate of Technical Sciences
Associate Professor,
Amur State University
chem@amursu.ru

Annotation. The structure of the Brazilian LNG market is considered, which significantly increases purchases of these hydrocarbons, but at the same time is a leader in the production and consumption of bioethanol (based on its low cost) and in terms of HPP capacity. LNG is being integrated into the country's electricity market, where it contributes to diversification and development, despite the significant cost and the need to compete for a global product.

Keywords: liquefied natural gas, Brazil, energy, diversification.

При появлении новых стран-потребителей с развивающейся экономикой и большим населением не редкость для рынка сжиженного природного газа, но, чаще всего, такие страны уже давно занимают свои рыночные ниши. Исключением является Бразилия [1,2], которая сравнительно недавно вошла в клуб импортеров СПГ, но темпы роста потребления СПГ способствуют рассмотрению Бразилии как важного покупателя экспортерами из Африки, Австралии, Ближнего Востока [3].

Особенностью энергоструктуры Бразилии является преобладание гидроэнергетики, что предъявляет существенные требования ввиду неравномерности речного стока и необходимости резервирования мощностей на маловодные периоды в году, и СПГ, учитывая также годовые изменения стоимости, наращивает свою долю в энергетике этой южной страны.

Эта особенность уже начинает преобразовывать сложившиеся потребление природного газа в Бразилии, стимулируя повышение импорта СПГ и увеличения его использования для теплоэлектрогенерации в первую очередь на промышленных производствах, в том числе на основе либерализации газового рынка по программе Novo Mercado de Gás (Новый рынок газа).

Впервые Бразилия получила партии СПГ в 2088 году, при этом с самого начала поставки СПГ находились в зависимости от стока рек, при этом препполагается, что потребление СПГ в стране возрастет на 50 % с 2025 по 2030 г. Тем не менее в 2024 г. основными источниками газа были добываемый попутный нефтяной газ (в стране приложено много усилий для возможности переработки попутного нефтяного газа и выделения из него сжиженного и сухого отбензиненного газа), импортируемый по газопроводу GASBOL с Боливии природный газ (планируется импорт природного газа из Аргентины), но 25 % от потребностей в голубом топливе (чаще всего из США и Нигерии [4]), что начинает чувствовать и Европа, месторождения которой находятся в стадии падающей добычи или закрываются [5, 6].

В настоящее время в стране введено в эксплуатацию и используются около 10 терминалов, чему способствуют как длинная береговая линия (Атлантический океан), так и традиционная концентрация значительной доли населения в прибрежной зоне. Часть терминалов в штатах Баия, Сеара и Рио-де-Жанейро принадлежат нефтяной компании Petrobras, в штате Сержипе был построен первый частный терминал (при меняется для газоснабжения электростанции Сержипе-1), также для оптимизации поставок и транспорта был построен терминал в Рио-де-Жанейро. Также следует отметить, что в рамках либерализации рынка газа даже на терминалах, принадлежащей бразильской нефтяной компании Petrobras, с 2021 г. проводятся торги по регазификации, которые позволяют вести бизнес по импорту газа независимым игрокам.

Особенностью Бразилии также является также нерешенность вопроса с хранением газа, учитывая практическое отсутствие подземных хранилищ в стране, что при стандартном для этой страны одном якорном потребителе у СПГ-терминала неизменно внесет существенные изменения в график приема СПГ-газовозов терминалом при аварии на предприятии-потребителе. В связи с этим все больше аналитиков склоняются к выводу, что строительство ПХГ будет следующим этапом развития именно СПГ-рынка

Таким образом, на рынке СПГ в Бразилии необычным образом существуют значительные объемы недорогой сезонной гидроэлектроэнергии, и мировая роль в поставках биоэтанола на экспорт, и приоритет в поставках электроэнергии на крупные промышленные предприятия Но особенности географического положения и тенденция на увеличение в генерации и потребления тепло- и электроэнергии приводит аналитиков к выводу об обязательном развитии СПГ-рынка в этой солнечной стране.

Список литературы:

1. Малявина П.А. СПГ в Бразилии: эпоха перемен / П.А. Малявина, В.Д. Стыценко // Деловой журнал NEFTEGAZ.RU. – 2025. – № 1(157). – С. 90–91.
2. СПГ в Бразилии: перспективы развития / И.В. Мещерин [и др.] // Деловой журнал NEFTEGAZ.RU. – 2025. – № 2(158). – С. 98–100.
3. Столярова П.С. СПГ-заводы Австралии / П.С. Столярова, М.М. Буранбаева, А.М. Козлов // Деловой журнал NEFTEGAZ.RU. – 2023. – № 9(141). – С. 100–103.
4. Нефтегазовая отрасль Мексики / А.М. Козлов [и др.] // Деловой журнал NEFTEGAZ.RU. – 2024. – № 6(160). – С. 80–83.
5. Австрия: особенная страна на газовом рынке Европы / Н.С. Щетников [и др.] // Деловой журнал NEFTEGAZ.RU. – 2025. – № 3(159). – С. 54–56.
6. Мобильные установки производства жидкого азота при бурении скважин и эксплуатации месторождений / Д.В. Кулагина [и др.] // Деловой журнал NEFTEGAZ.RU. – 2024. – № 6(150). – С. 62–63.

List of references:

1. Malyavina P.A. LNG in Brazil: an era of change / P.A. Malyavina, V.D. Stytsenko // Business magazine NEFTEGAZ.RU. – 2025. – № 1(157). – P. 90–91.
2. LNG in Brazil: development prospects / I.V. Meshcherin [et al.] // Business magazine NEFTEGAZ.RU. – 2025. – № 2(158). – P. 98–100.
3. Stolyarova P.S. LNG plants in Australia / P.S. Stolyarova, M.M. Buranbaeva, A.M. Kozlov // Business magazine NEFTEGAZ.RU. – 2023. – № 9(141). – P. 100–103.
4. Oil and gas industry of Mexico / A.M. Kozlov [et al.] // Business magazine NEFTEGAZ.RU. – 2024. – № 6(160). – P. 80–83.
5. Austria: a special country in the European gas market / N.S. Shchetnikov [et al.] // Business magazine NEFTEGAZ.RU. – 2025. – № 3(159). – P. 54–56.
6. Mobile units for the production of liquid nitrogen during well drilling and field operation / D.V. Kulagina [et al.] // Business magazine NEFTEGAZ.RU. – 2024. – № 6(150). – P. 62–63.