

*Молдован Артём Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент,  
Санкт-Петербургский государственный университет промышленных  
технологий и дизайна кафедры экономической теории*

## **ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В МИРЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЕЁ РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** Газовая промышленность является более молодой отраслью мировой экономики, чем нефтяная, угольная, металлургическая. Быстрое развитие газовой промышленности во всем мире началось в середине XX века. Добыча газа росла и продолжает расти более быстрыми темпами, чем добыча нефти.

На природный газ возлагаются большие надежды, как на наиболее дешевое высокоэкологичное топливо. Именно поэтому необходим тщательный анализ газовой промышленности, как одной из самых важных отраслей в экономике страны.

Также развитие альтернативных видов энергии получило мощный импульс во многих странах мира, в том числе и в Китае, однако базовым посылом является то, что на ближайшие десятилетия углеводороды останутся основным источником энергии. И в целом роль природного газа как наиболее чистого ископаемого топлива будет расти как в балансах энергопотребления страны, так и во внешней торговле энергоресурсами.

**Ключевые слова:** промышленность, мировая экономика, торговля, топливо, газовый рынок.

**Annotation:** The gas industry is a younger branch of the world economy than the oil, coal, and metallurgical industries. The rapid development of the gas industry

worldwide began in the middle of the XX century. Gas production has been growing and continues to grow at a faster rate than oil production.

Great hopes are pinned on natural gas as the cheapest highly environmentally friendly fuel. That is why a thorough analysis of the gas industry, as one of the most important industries in the country's economy, is necessary.

Also, the development of alternative types of energy has received a powerful impetus in many countries of the world, including China, but the basic premise is that hydrocarbons will remain the main source of energy for the coming decades. And in general, the role of natural gas as the cleanest fossil fuel will grow both in the country's energy consumption balances and in foreign energy trade.

**Keywords:** gas industry, world economy, trade, fuel, gas market.

Природный газ в настоящее время играет огромную роль в жизни человека. Газ занимает третье место в числе ископаемых видов топлива. Уже много лет обсуждается вопрос значимости и потенциала природного газа. Именно газ называют более надежным источником энергии в сравнении с другими.

История газовой промышленности, насчитывающая немногим более ста лет, подразделяется на два больших этапа. Первый из них продолжался до 50—60-х гг. XX в. Для него был характерен перевес одной страны – США, доля которой в мировой добыче природного газа еще в 1950 г. превышала 9/10. После окончания Второй Мировой войны, в первые послевоенные годы был разведан ряд богатых перспективных месторождений в СССР и ряде других стран. Именно с открытия новых месторождений и массовой добычи на них начался второй этап – этап быстрого роста добычи и потребления природного газа и формирования новых районов газовой промышленности – в СССР, Юго-Западной Азии, Западной Европе, Северной Африке и других регионах. Одновременно происходило также формирование международного рынка природного газа.

Начиная с 1970-х гг. в качестве нового фактора мирового энергетического хозяйства стал выступать сжиженный природный газ (СПГ). Интерес к этому

энергоносителю был обусловлен многими причинами. Среди них можно назвать наличие больших ресурсов природного газа во многих странах Азии, Африки и Латинской Америки, которые после добычи невозможно транспортировать по газопроводам в экономически развитые страны, тогда как экспортные поставки СПГ сравнительно легко осуществимы и к тому же не требуют строительства дорогостоящих газовых магистралей.[1] Нужно учитывать и то, что сжиженный природный газ удобен в применении для многих отраслей, и что технология сжижения газа и его дальнейшего транспортирования уже вполне освоена.

В конце 1990-х гг. производство сжиженного природного газа было налажено уже в довольно большом числе стран, причем в 15–20 из них оно достигло более или менее значительных размеров. В зарубежной Европе к таким странам относятся Нидерланды, Великобритания и Норвегия, в зарубежной Азии – это Индонезия, Малайзия, Саудовская Аравия, ОАЭ, Катар, Китай, Индия. В Африке – это Алжир, Египет, Нигерия и Ливия; в Северной Америке – США и Канада; в Латинской Америке – Мексика, Венесуэла, Боливия и Бразилия; входит в их число и Австралия. Большинство из перечисленных стран не только производят, но и экспортирует СПГ.

С экономической точки зрения особый интерес представляет то обстоятельство, что отдельные районы экспорта и импорта СПГ тесно связаны друг с другом и вместе образуют международные газотранспортные системы, каждая из которых включает в себя всю производственную цепочку – от добычи природного газа до доставки его к потребителям на место назначения. К началу XXI в. в мировом хозяйстве сложилось несколько главных газотранспортных систем – система Азиатско-Тихоокеанского региона, Африкано-Западноевропейская система, и система Северной Америки.

Азиатский рынок газа считается самым перспективным. Доля газа в энергобалансе остается достаточно низкой (всего 11%), несмотря на то, что регион занимает 60% мирового импорта СПГ и 30% производства сжиженного газа [2]. Чистый импорт постепенно растет. Основными рынками газа в Азии являются Китай, Индия и рынок СПГ, возглавляемый Японией и Южной Кореей.

Следует отметить, что еще в 1990 году производство СПГ в Азиатско-Тихоокеанском регионе покрывало почти полностью азиатский спрос на сжиженный газ. Но за 20 лет потребности выросли в четыре раза, а производственных возможностей Австралии и Малайзии не хватает для обеспечения всех потребностей Азии. Большая часть природного газа в АТР продается в соответствии с долгосрочными контрактами. В рамках долгосрочных контрактов основным механизмом ценообразования в этом регионе является индексация по цене на нефть. Хотя в последние годы наблюдается сдвиг в сторону более конкурентного ценообразования.

Европейский рынок газа, в который на тот момент включалось 15 стран ЕС, а кроме того, Норвегия, Швейцария, а также Турция на протяжении 90-х годов развивался в достаточно комфортных политических и экономических условиях. За последние годы он совершил впечатляющий рывок вперед, но в первой половине 2000-х годов рост спроса замедлился, что было реакцией на увеличение цен на газ. С конца 2008 г. европейским компаниям стало все труднее управлять своими долгосрочными контрактами на газ, поскольку цены покупки, привязанные к ценам на нефтепродукты, поднялись существенно выше цен в хабах («узлах» газотранспортной сети, в которых осуществляются продажи газа), и они были вынуждены хотя бы незначительно сократить цены продажи, чтобы удерживать клиентов. Но несмотря на все ещё высокие цены и большую зависимость от импорта, этот газовый рынок демонстрирует солидные темпы роста.

Североамериканский рынок - второй по размеру международный рынок природного газа. Рынок региона состоит всего из трех государств – Канада, США и Мексика. Основным игроком являются Соединенные Штаты Америки, но при этом они зависят от поставок трубопроводного газа из Канады. Большую часть времени в последние 30 лет цены на газ в торговле между США и Канадой устанавливались рынком, но государственное регулирование в американо-канадской торговле газом также присутствовало. Однако резкий рост добычи газа в США в последние годы оказался настолько неожиданным, что внутренний

спрос не успевал за стремительно расширяющимся предложением, и поэтому произошло падение цен на него.

Главное отличие североамериканского рынка от другого крупного центра потребления – Европы – это традиционно высокий уровень самообеспечения ресурсами. Внешние поставки никогда не имели серьезного значения для Северной Америки.

Глобальный спрос на газ, который растет с 2014 года, ускорил свой рост в 2019 году, чему способствовала Азия, на которую пришлось 1/3 спроса. Китай внёс самый значительный вклад в увеличение потребления газа, что соответствует его политике замещения угля на газ.

Перейдем к рассмотрению структуры энергоносителей по миру. В настоящее время нефть продолжает доминировать, обеспечивая около 33% глобального спроса на первичную энергию и, несмотря на ценовой кризис, темпы прироста производства данного сырья не замедлились. Стабильной на уровне 23% суммарного потребления энергии остается доля газа. Аналогичный показатель для угля, хотя активно проводятся мероприятия по сдерживанию его применения по экологическим соображениям.

В недалеком будущем можно ожидать, что тренд роста доли природного газа только укрепится. Эксперты связывают это обстоятельство с рядом факторов, в числе которых можно отметить более выгодные экологические свойства газа в сравнении с нефтью и углем; стремительное развитие газовой химии; революцию в области транспорта газа, распространение технологий сжиженного природного газа (СПГ) и его транспортировки морским транспортом по всему миру.

Очень часто обсуждается вопрос о запасах газа по отдельным странам. Текущий рейтинг (таблица 1) отображает мировые запасы природного газа по странам (в том числе сланцевого газа). Список по доказанным запасам природного газа основан на оценках British Petroleum (далее BP) в опубликованном Статистическом обзоре мировой энергетики [3].

Таблица 1. Мировые запасы газа

Место	Страна	Запасы (трлн. куб. м)
1	Россия	38
2	Иран	32
3	Катар	24,7
4	Туркменистан	19,5
5	США	12,9
6	Китай	8,4
7	Венесуэла	6,3
8	Саудовская Аравия	6
9	ОАЭ	5,9
10	Нигерия	5,4

Если обратиться к вопросу, кто является крупнейшими потребителями и производителями природного газа, то данные могут быть весьма неожиданными, если сопоставлять их с информацией по запасам природного газа в мире.

Добыча газа росла стабильными темпами третий год подряд (+4 % в 2019 г.) в основном за счет США и России. США всё ещё сохраняют свои позиции номера 1 и по объему добычи, и по объему потребления природного газа. На долю Соединённых Штатов Америки пришлось более половины мирового прироста по добыче в 2019 году, за ними следовали Россия, Австралия, Китай и Иран. Внутренняя добыча газа в США увеличилась более чем на 10% благодаря новым разработкам сланцевых месторождений в Техасе и Пенсильвании. Кроме того, свое влияние на увеличение добычи газа в США оказали новые мощности по экспорту СПГ.

По данным того же ежегодника мировой энергетики, в России также продолжился рост добычи газа (+3,4%) и Австралии (+18%), который стимулировали проекты по производству СПГ (выход на полную мощность заводов, построенных в 2018 г. или запущенных в эксплуатацию в 2019 г.) и внутренним спросом. В Европе же наоборот зафиксировано сокращение добычи газа (-5,7%) из-за снижения производства в Норвегии и Нидерландах. В Латинской Америке добыча газа осталась примерно на прежнем уровне, несмотря на спад на 5% в Аргентине [4].

Если говорить о потреблении газа, то Китай занял второе место в мире по увеличению спроса (+8,6%), на его долю пришлось 24% от общемирового роста. Потребление газа в мире в 2019 г. продолжило расти (+2,6 %), хотя и медленнее, чем в 2018 г. (рекордный год с показателем +5,1%). В США, которые являются крупнейшим потребителем газа, спрос в 2019 г. вырос на 3,1%, что обусловлено снижением цен и появлением новых газовых электростанций. Потребление выросло и в ЕС (+3,1%) благодаря восстановлению спроса в Испании, Германии и Италии, а также в добывающих странах, таких как Россия, Австралия, Иран, Алжир и Египет [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что в мире в целом на быстрое наращивание потребления и соответственно рост добычи газа определенные ограничения накладывает обеспеченность запасами этого ценнейшего энергетического ресурса. Несмотря на широкое распространение газа на земном шаре, основные доказанные запасы сосредоточены в двух регионах: СНГ и Ближнем Востоке. Как и запасы газа, наибольшие объемы его добычи приходятся на ограниченное число регионов, а именно: на Северную Америку, СНГ, Западную Европу, Ближний Восток и АТР. Основными импортерами газа являются европейские страны и страны АТР, основными экспортерами газа - СНГ и ряд стран Африки.

### **Библиографический список:**

1. Соловьев, А. А. Сотрудничество между Китаем и Россией в газовой сфере в современных условиях / А. А. Соловьев, И. В. Скрыбина // Ресурсная экономика в контексте современных тенденций глобализации: Материалы международной научно-практической конференции, Якутск, 22–23 марта 2019 года. – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2019. – С. 363-372.
2. Статистический Ежегодник мировой энергетики 2019 URL: <https://yearbook.enerdata.ru/natural-gas/world-natural-gas-production-statistics> (Дата обращения: 14.12.2020).
3. Халова Г.О., Сычева А.М., Спивак В.Ю. Деятельность китайских

нефтегазовых компаний в государствах Центрально-Азиатского региона // Нефть, Газ и Бизнес. 2013. № 12. С. 40.

4. Центральное диспетчерское управление топливно-энергетического комплекса URL: [https://www.cdu.ru/tek\\_russia/issue/2019/7/630/](https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2019/7/630/) (Дата обращения: 14.12.2020).

5. Чигрин Е. Н. Развитие газовой промышленности // Молодой ученый. — 2016. — №26. — С. 410-412. — URL <https://moluch.ru/archive/130/36002/> (дата обращения: 01.12.2020).

6. Шанхайская организация сотрудничества и проблемы безопасности Евразии / М.В. Данилович [и др.]; под ред. А.А. Розанова; Женевский центр по демократическому контролю над вооруженными силами, Центр изучения внешней политики и безопасности, факультет международных отношений БГУ. – Минск / Алматы / Женева, 2012. – 194 с.

7. Экономическая теория (Политэкономия) под ред. Г.П. Журавлева, М.: ИНФРА-М, 2011. 864 с.

8. Marat, Erica. The SCO and Foreign Powers in Central Asia / Erica Marat // The CASI Analyst. – 2008. - №5. - P.2-12.

9. 高振宇 и др. "基于终端消费结构的中国天然气市场研究". *中外能源* 26.04 (2021): 1-8. Гао Чжэньюй и др. "Исследование китайского рынка природного газа на основе структуры конечного потребления". *Китайско-иностранная энергетика* 26. 04 (2021): С. 1-8.

10. 段秀芳, и 徐佳. "新时代中俄天然气合作的挑战与对策." *对外经贸*. (2021): 45-48 Дуань Сюэфан и Сюй Цзя. «Вызовы и меры противодействия китайско-российскому сотрудничеству в области природного газа в новую эру». *Внешние экономические отношения и торговля* (2021): С. 45-48.

11. 陈勇勤 · 社会主义市场经济体制下的产权与要素 [J] . 南都学坛 , 2020(6) :108—113. Чэнь Юнцин. Права собственности и факторы в системе социалистической рыночной экономики. Академия Нанду, 2020 (6): С. 108-113.