

Рынок природного газа на пороге модернизации для дальнейшего развития

А.С. Иванов,

кандидат экономических наук, Ученый секретарь,

Всероссийский научно-исследовательский конъюнктурный институт (ВНИКИ)

УДК 339.5

ББК 65.428

И-200

Аннотация

На фоне коренного изменения структуры мирового энергопотребления за последние 110 лет -прослеживается постепенно расширяющийся рынок природного газа, рассматриваемый экспертами, как топливо XXI века. Развитие международной торговли им в сжиженном состоянии (в 600 раз меньшим по объему), – уже достигнувшей 1\3 мировых поставок, – позволяет выйти за пределы трубопроводных кластеров, на межконтинентальные рубежи, образуя цельный мировой рынок. Однако в условиях неопределенности рыночных перспектив вследствие стремления диверсифицировать источники топлива странами Европы при возможном росте спроса в странах Азии, перед Россией стоит проблема расширения своего экспорта СПГ и более того – становления новой национальной модели рынка газа.

Ключевые слова

СПГ – сжиженный природный газ, политика диверсификации импорта.

A.S. Ivanov,

Candidate of Economic Sciences, Academic Secretary, Russian Market Research Institute (VNIKI)

Natural gas market is being modified for further development

Annotation

At the background of the structural changes in the world fuel consumption during the last century - a gradual progress of the natural gas market is regarded by experts as that of the fuel of the XXI century. The growing international gas trade in LNG state (making up to 1\3 of the total gas trade) makes it possible to breakthrough the limits of pipeline-served clusters to a flexible intercontinental trade – to the whole world market. In view of the diversification of imports' policy conducted by the European countries and a possible demand in the Asian markets - Russia should speed up its LNG exports and moreover – accept a new model of national gas policy.

The keywords

LNG - liquid natural gas, diversification of import policies.



КОРЕННЫЕ СДВИГИ НА ИСТОРИЧЕСКОМ ПОЛОТНЕ ЭНЕРГЕТИКИ

В истекшем веке население Земного Шара возросло почти в 4 раза (с 1,65 до 6,1 млрд человек), а суммарное энергопотребление – в 23 раза, т. е. в 6 раз быстрее (а вследствие повышения эффективности энергопользования – продуктивность энергоотдачи нарастала еще скорее). Производственные и бытовые потребности в топливе удовлетворялись углеводородами в твердом, жидком, а затем и в газообразном виде – в зависимости от расширявшейся целевой специфики спроса, открытия природных ресурсов и развития технологических возможностей их освоения и транспортировки.

Взгляд на развитие структуры мирового энергопотребления по видам топлива, предлагаемый известной в энергобизнесе сервис-компанией Шлюмбергер, показывает, что в начале прошлого века около 55% мировых топливных потребностей покрывалось каменным углем и порядка 40% – биотопливом (дровами, отходами). А после масштабной ресурсно-технологической революции картина существенно изменилась. К 1970-ым годам первенствовала нефть, взлетевшая во второй трети века до 40% и вытеснившая уголь на второй план (к 25%). Третьим по объему потребления стал природный газ, среди всех видов наиболее устойчиво (хотя и весьма плавно) наращивавший свою долю (превысившую в 80-х гг. 20-типроцентный рубеж).¹ Авторитетные эксперты нарекли его «главным источником энергии XXI века».²

За последние десятилетия к 10-процентной отметке снизилась доля биотоплива, и, вместе с тем, устойчиво вырабатывалась гидроэлектроэнергия, а в энергобалансе 30 стран закрепились ядерная энергетика; в последние же годы стали ощутимы (более 2%) альтернативные (возобновляемые) источники энергии (ветра, солнца, приливов, геотермальные и т. д.), в которых преуспели США, ФРГ, Испания и, особенно, - Китай (см. рисунок 1).

К НОВОМУ ФОРМАТУ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

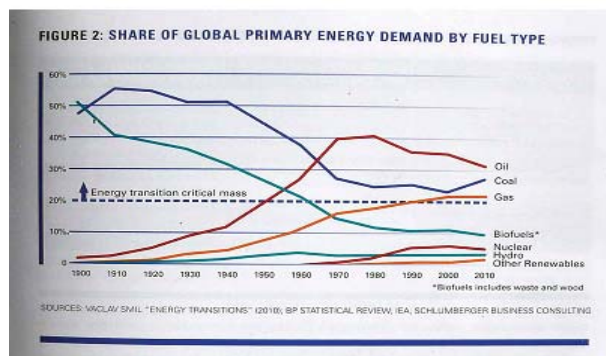
В наши дни мировая энергетика претерпевает крутые трансформации вследствие технологических всплесков (в добыче труднодоступных залежей, новых форм доставки), активного торгово-политического вмешательства (от сбивания цен странами ОПЭК до разрушительных «санкций» США) и обострения военно-политических конфликтов. Существенно возросла неустойчивость рынков энергоресурсов, что побудило многих импортеров диверсифицировать поставщиков и каналы доставки.

¹ Energy Perspectives. // Schlumberger Business Consulting . Winter 2012, 50 p.; pp. 6, 21.

² Кучеров В. Г., Золотухин А. Б., Бессель В. В., Лопатин А. С., Мартынов В.Г. Природный газ - главный источник энергии в XXI в. // «Газовая промышленность». М., 716/2014. Спецвыпуск, сс. 8-12.



Изменение долей основных видов топлива в структуре мирового энергопотребления, в 1900 – 2010 гг.



- Нефть
- Уголь
- Газ
- Биотопливо
- Ядерная энергетика
- Гидроэнергетика
- Возобновляемые источники

Источник: Energy Perspectives. Schlumberger Business Consulting. Winter 2012, 50 p. ; p. 21.

На этом фоне природный газ, имеющийся в доступном наличии, как экологически наиболее чистое топливо, действительно рассматривается в ряду приоритетных видов нынешнего века. К его середине, согласно близким друг к другу оценкам компаний «ExxonMobil», «Shell» и «British Petroleum», доля газа в мировом энергопотреблении (при учете в общей сумме возобновляемых источников энергии, биомассы) составит около 26%.^{3 *}

Существенно, что ранее передаваемый по трубопроводам газообразный продукт, все в большей мере поставляется в сжиженном виде (в 600 раз меньшим объемом). Доля СПГ в мировой торговле газом с 2004 г. по 2014 г. повысилась с 26,2% до 33,4%. Поставки СПГ осуществляют 19 стран, а его закупки – 28. Его морские перевозки выполняет флот из 365 специализированных танкеров с холодильными установками (до 160 градусов). Торговля газом, ранее разделенная на трубопроводные кластеры с неизменными партнерами, нынче становится маневренной, мобильной, охватывает межконтинентальные маршруты, преобразуя разрозненные сегменты в цельный всемирный рынок газа с расширенной конкуренцией.

Традиционные трубопроводные поставки все еще составляют основную массу

³ Кучеров В.Г., Золотухин А.Б. и др. Природный газ – главный источник энергии в XXI в. // «Газовая промышленность». М.: № 16\2014, Спецвыпуск, с. 11.

международных газовых операций (в 2014 г., снизившись на 6,3%, они составили 664 млрд куб. м – 66,6 % торговли газом). Основные поставщики по трубам (в %): Россия (28,2), Норвегия (15,2), Канада (11,2) и более, чем по 6% поставляют США, Голландия, и быстро укрепляющийся Туркменистан.

Растущий экспорт СПГ (в 2014 г. – до 333 млрд куб. м) осуществляют относительно новые страны-производители (и стоящие за ними монополии). В последние годы первенствует в этой сфере крохотный Катар, отгружающий около 32% мировых поставок, – с 14 терминалами и 15% мирового танкерного флота, за ним следуют Малайзия и набирающая обороты Австралия (около 10% каждая), Индонезия, Нигерия, Тринидад и Тобаго (почти по 7%), самый давний в этой сфере – Алжир (4,6%) и уверенно вошедшая в когорту экспортеров СПГ – Россия (4,4%).

Около 3/4 поставок СПГ направляется в страны АТР и 15% – в европейские страны, прежде всего – в Испанию. Крупнейшим покупателем СПГ является Япония (в %, 2014 г.): 36,2, за которой следуют Южная Корея (15,3), Китай (8,1), Индия (5,7), Тайвань (5,4).

При усложнившейся конъюнктуре на энергетическом рынке в 2014 году объем мировой торговли СПГ вырос только на 2%. Однако существующие в мире (и частично начатые реализацией) 50 проектов по развитию торговли СПГ позволяют ожидать ее заметного расширения в недалеком будущем. По данным Международного газового союза, Австралия начала реализацию 7 проектов, которые позволят утроить поставки СПГ, США – четырех проектов, Россия – четырех (на Ямале, Сахалине, близ Владивостока и Санкт-Петербурга).

Таблица 1

Основные показатели мирового рынка природного газа (млрд куб. м)

| Годы | 2004 | 2009 | 2013 | 2014 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Добыча природного газа | 2711 | 2989 | 3409 | 3462 |
| Международная торговля | 680 | 817 | 1034 | 997 |
| Доля поставок (в %) | (25,1) | (29,3) | (30,3) | (28,8) |
| Поставки по трубам | 502 | 634 | 708 | 664 |
| Поставки в виде СПГ | 178 | 243 | 326 | 333 |
| Доля СПГ в поставках (в %) | (26,2) | (27,7) | (31,1) | (33,4) |
| Цены (долл./млн БТЕ) | | | | |
| Импорта Германии | 4,32 | 8,52 | 10,73 | 9,11 |
| Импорта Японии СПГ | 5,18 | 9,06 | 16,17 | 16,33 |
| Импорт нефти ОЭСР | 6,27 | 10,41 | 18,25 | 16,80 |

Источник: “BP Statistical Review of World Energy, June 2015”, p.22,28.



По данным Международной группы импортеров СПГ, в 2014 при растущей конкуренции, поставки основного экспортера – Катара снизились на 2 %.

В условиях кризисного двукратного падения цен на нефть со второго полугодия 2014 года цены на газ обозначили несколько смягченную тенденцию к снижению. Германские цены на трубопроводный газ составили в среднем за 2014 год – 10,1 долл., в 1 квартале 2015 года – 8,6, а в апреле – 7,4 долл. (за млн БТЕ). Цены на японские закупки СПГ составили соответственно 16,1, 14,3 и 13,7 долл.

Что касается ресурсного обеспечения мирового газового рынка, то, по нынешним оценкам, доступных разведанных запасов газа хватит на 55 лет потребления в нынешних объемах. Россия – в числе лидеров по запасам природного газа, располагая, по оценкам «ВР», около 17,4% мировых ресурсов, а Иран – чуть больше 18% и Катар – 7% («оседлавшие» крупнейшее в мире месторождение «Южный Парс»). А по добыче газа Россия (в 2014 г. – 640,3 млрд куб. м) занимает второе место в мире (18,1%), несколько уступая «сланцевым усилиям» США (21,4%) и почти вдвое превосходя совместную добычу «хорошо обеспеченных» Ирана и Катара (около 10%). В 2014 году 28,3% российской продукции газа было направлено на экспорт.

ЗАДАЧИ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ОТРАСЛИ

Академик А.Н. Дмитриевский недавно подметил, что «газовая отрасль России объективно подошла к некоей переломной черте в своем долгосрочном развитии». Для обеспечения расширенного воспроизводства газа необходим прирост разведанных запасов газа, – освоение ресурсов шельфа, Восточной Сибири и Дальнего Востока. Нужно развивать внутренний рынок газа, биржевую торговлю им, создавать новые институты рынка газа, определяющие становление российской национальной модели рынка природного газа, которая сопрягалась бы с системой международных договоров, «обеспечивающих новый уровень взаимодействий стран-производителей и стран-потребителей газа и нефти». Для этого «необходимо определить, каковы пути и основные векторы институциональной эволюции не только ТЭК России, но и стран-производителей нефти и газа.»⁴ Фактически так авторитетным специалистом были сжато сформулированы назревшие технические, организационные и торгово-политические проблемы отрасли.

Таблица 2

Добыча газа Россией и его экспорт (млрд куб. м)

| Годы | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Добыча природного газа | 670,7 | 654,5 | 668,2 | 640,3 |

⁴ Дмитриевский А.Н. К национальной модели рынка природного газа. // «Газовая промышленность». Специальный выпуск 716\2014, сс. 6-7.

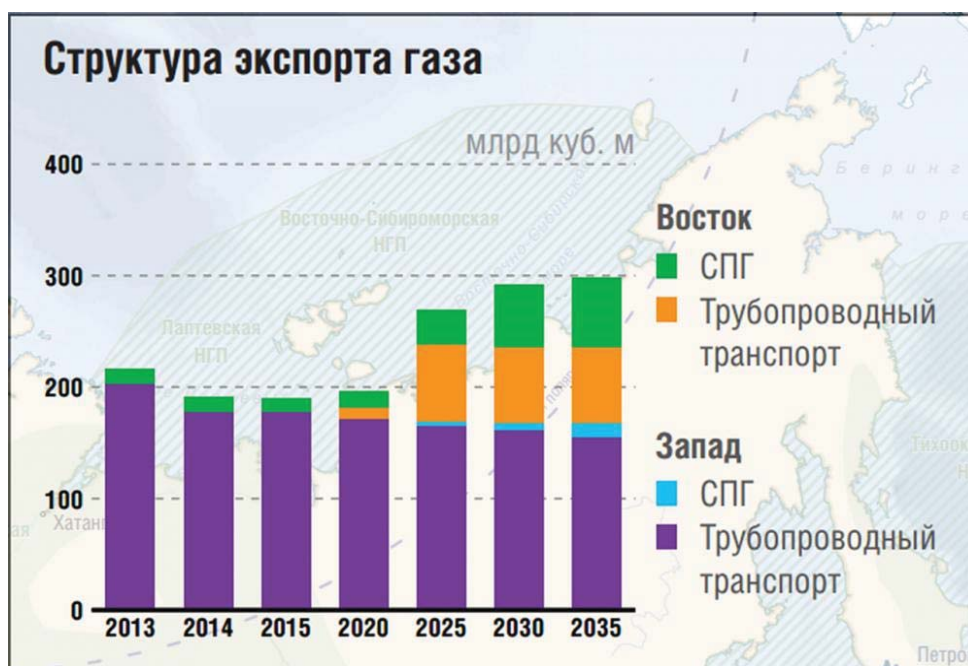
| Годы | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Поставки на экспорт | 196,8 | 186,2 | 203,3 | 181,1 |
| В том числе СПГ | 14,4 | 14,8 | 14,2 | 14,5 |

Источник: «Итоги работы ТЭК России в 2014 году. Задачи на среднесрочную перспективу». М. 2015, Министерство энергетики РФ. (burneft.ru/files/report170315.pdf) Данные по экспорту СПГ - приводятся по обзору «ВР».

В докладе Министерства Энергетики РФ «Итоги работы ТЭК России в 2014 году. Задачи на среднесрочную перспективу», М., 2015 г., на с. 17 приводится схематичный прогноз на предстоящее 20-летие, где излагается резкое увеличение в 2025-2035 гг. экспорта газа в восточные страны благодаря расширению поставок сжиженного природного газа (см. приводимую на рисунке 2 диаграмму).

Рисунок 2

Виды транспортировки и направленность экспорта Россией природного газа (прогноз)



Источник: Итоги работы ТЭК России в 2014 г. Доклад Министерства энергетики. 2015. (burneft.ru) с. 17.



Нахождению путей решения назревших проблем газового рынка был посвящен состоявшийся в Москве в апреле месяце Второй «СПГ Конгресс, Россия 2015», организованный компанией «Vostock Capital» по приглашению официальных российских органов и бизнеса. Как и его предшественник 2014 года, Конгресс явился полезной экспертной площадкой для продуктивного обмена опытом и поиска решений по развитию СПГ индустрии. Большой интерес к нему проявили ряд крупных стран-импортеров (Германия, Япония, Испания) и отраслевых монополий, сотрудничающих с Россией.

Конгресс рассмотрел вопросы передовых технологий и инноваций в ведении дела, в частности, концепции модульного проектирования нефтегазовых комплексов, оптимизации морских транспортных систем по вывозу СПГ, управлению сроками поставки и снижению рисков. Были рассмотрены технологии для крупнотоннажных и среднетоннажных проектов, а также малотоннажных заводов СПГ. Обсуждались возможности автономной газификации отдаленных районов, использования газомоторного топлива, создания газомоторных федеральных и международных коридоров.

При активном участии Президента Российского Газового общества, заместителя Председателя Комитета Государственной Думы по Энергетике П. Н. Завального были рассмотрены последние изменения на рынке СПГ, конкурентоспособность российского сжиженного газа и проекты СПГ по России. Было отмечено, что мировой рынок СПГ находится в состоянии ресурсной неопределенности, и многое будет зависеть от хода диверсификации энергопотребления в странах Европы и перспектив спроса на рынках газа в странах АТР. Обсуждался, в частности, вопрос о конкуренции и сотрудничестве России с Катаром. Налаживание сотрудничества с участниками рынка СПГ, в том числе с экспортерами, является разумным путем к здоровому развитию рынка этого перспективного продукта.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. «BP Statistical Review of World Energy, June 2015», 46 p.
2. “Energy Perspectives. Leading the Energy Transitions”// Schlumberger Business Consulting. Winter 2012 Интернет-ресурс - <https://www.sbc.slb.com/~media/Files/Our%20Ideas/Energy%20Perspectives/Energy%20Perspectives%20-%20Winter%202012>
3. Виноградова О. Мировые итоги: газ 2014. // «Нефтегазовая вертикаль», № 04,15, сс. 4-8 (Vinogradova O. Mirovye itogi: gaz 2014. // «Neftegazovaja vertikal'», № 04,15, ss. 4-8).
4. «Итоги работы ТЭК России в 2014 году. Задачи на среднесрочную перспективу.» Министерство Энергетики РФ, М. 2015. (Интернет-ресурс: burneft.ru/files/report170315.pdf), Архив журнала, далее - название Доклада) («Itogi raboty TJeK Rossii v 2014 godu. Zadachi na srednesrochnuju perspektivu.» Ministerstvo Jenergetiki RF, M. 2015. (Internet-resurs: burneft.ru/files/report170315.pdf), Arhiv zhurnala, dalee - nazvanie Doklada)).
5. Дмитриевский А. Н. К национальной модели рынка природного газа. // «Газовая промышленность», Специальный выпуск, 716\2014, сс. 6-7 (Dmitrievskij A. N. K nacional'noj

modeli rynku prirodnogo gaza. // «Gazovaja promyshlennost'», Special'nyj vypusk, 716\2014, ss. 6-7).

6. Иванов А. С. Ускорение трансформации мирового энергетического рынка и развитие торговли сжиженным природным газом. // «Бурение и Нефть», № 7-8, 2015 г., ss. 22-25 (Ivanov A. S. Uskorenie transformacii mirovogo jenergeticheskogo rynku i razvitie trgovli szhizhennym prirodnyim gazom. // «Burenie i Neft'», № 7-8, 2015 g., ss. 22-25).

7. Кучеров В. Г. Золотухин А. Б., Бессель В. В., Лопатин А. С., Мартынов В. Г. Природный газ – главный источник энергии в XXI в. // «Газовая промышленность», Специальный выпуск 716\2014, с. 11 (Kuchеров V. G. Zolotuhin A. B., Bessel' V. V., Lopatin A. S., Martynov V. G. Prirodnyj gaz – glavnyj istochnik jenerгии v XXI v. // «Gazovaja promyshlennost'», Special'nyj vypusk 716\2014, s. 11).

8. Остроумова Е. Г. Российский ТЭК в новой геополитической ситуации. // «Газовая промышленность», февраль 2015 г., с. 13 (Ostroumova E. G. Rossijskij TJeK v novoj geopoliticheskoj situacii. // «Gazovaja promyshlennost'», fevral' 2015 g., s. 13).

9. Собко А. Риски сжатия рынка для российских СПГ проектов. // «Oil & Gas Journal. Russia», « 6, 2015, pp. 26-30 (Sobko A. Riski szhatija rynku dlja rossijskih SPG proektov).

10. США против России на европейском рынке природного газа. // «Академия энергетики», июнь 2015 г., ss. 42-43 (SShA protiv Rossii na evropejskom rynke prirodnogo gaza. // «Akademija jenergetiki», ijun' 2015 g., ss. 42-43).

