

УДК 339.9

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМОВ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ РЫНКАХ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Горбунова А.С.

ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, e-mail: anna_gorbunova@list.ru

В данной статье автором рассмотрены особенности механизмов ценообразования на природный газ, применяемых на региональных газовых рынках. Отмечается, что по-прежнему чаще применяется механизм, в котором цены на газ привязаны к стоимости нефти. Дерегуляция газовых рынков может облегчить и ускорить модификацию механизмов ценообразования, что уже произошло в Северной Америке и Великобритании. Статистический анализ показал, что до настоящего времени не сформировался мировой интегрированный рынок природного газа, цены в отдельных регионах не коррелируют друг с другом, могут двигаться в разных направлениях. Тем не менее, развитие торговых отношений и расширение объемов поставок СПГ может способствовать дальнейшему сближению региональных газовых рынков и унификации применяемых механизмов ценообразования.

Ключевые слова: природный газ, механизмы ценообразования, международные рынки, интегрированный рынок.

SPECIFIC FEATURES OF PRICING MECHANISMS ON WORLD NATURAL GAS MARKETS

Gorbunova A.S.

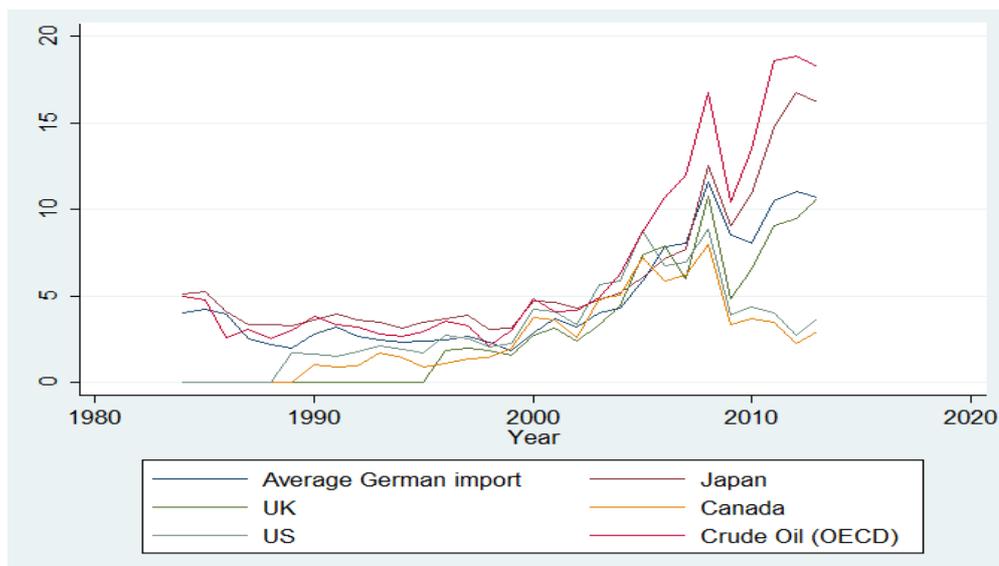
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, e-mail: anna_gorbunova@list.ru

The article looks at specific features of natural gas pricing mechanisms that are being used on regional gas markets. The author notes that the mechanism which links natural gas prices to oil prices is currently the most frequently used compared to other mechanisms. Deregulation of gas markets may facilitate the transition to more competitive hub-based pricing, which has already taken place in North America and the UK. The statistical analysis has shown that it is still too early to note the formation of an integrated world natural gas market, as regional gas prices are not correlated to each other and may even move in opposite directions. However development of trade relations and increase in the LNG trade may strengthen further convergence of regional natural gas markets and unification of pricing mechanisms.

Keywords: natural gas, pricing mechanism, international markets, integrated market.

Конкурентоспособность природного газа обусловлена целым рядом факторов, в первую очередь, это доступность ресурса. Однако далеко не последнюю роль играет и фактор приемлемости цены на газ. Цены на природный газ, а также механизмы ценообразования различаются в зависимости от региона (см. рисунок).

Динамика мировых цен на природный газ и сырую нефть



Источник: [построено по данным 4, Р. 27]

На сегодняшний день чаще всего применяются следующие механизмы:

Привязка к нефти. Торговля природным газом осуществляется путем заключения долгосрочных контрактов, в которых формула расчета цены на газ определяется, исходя из цены сырой нефти либо нефтепродуктов. Подобные контракты позволяют и покупателям, и продавцам уменьшить ценовые риски, которые они берут на себя, инвестируя средства в крупные проекты.

Регулируемое ценообразование. Цены на газ устанавливаются государством и могут отражать производственные и прочие затраты. Такой механизм может предусматривать субсидии для потребителей природного газа.

Конкурентное рыночное ценообразование. Формируются торговые площадки – hubs – в регионах, где осуществляется торговля газом. Конкуренция между поставщиками и потребителями формирует соответствующие цены.

Разнообразие механизмов ценообразования вполне объяснимо: природный газ представляет собой относительно молодое топливо, требующее крупных инвестиций и инфраструктурных затрат. Поэтому значительная часть международной торговли природным газом осуществляется на основе долгосрочных контрактов. Однако по мере развития инфраструктуры можно ожидать изменений контрактных условий и структуры рынка и соответственно модификации механизма ценообразования [7, Р. 11].

Поскольку глобальный интегрированный рынок газа пока не создан, на региональных рынках действуют разные механизмы ценообразования. Тем не менее переход к более конкурентным механизмам может оказаться неизбежным. Рассмотрим подробнее действующие механизмы ценообразования на природный газ на ключевых региональных рынках.

Северная Америка. К 1993 г. газовая промышленность в США была практически полностью дерегулирована, цена газа больше не устанавливалась государством. Объемы торговли стали расти быстрыми темпами, и на территории США и Канады сформировались многочисленные торговые точки, ведущим из которых стал Henry Hub в Луизиане. До 2005 г., даже при отсутствии прямой связи между ценами на нефть и газ, они, тем не менее, изменялись в одном и том же направлении, и между ними сохранялось относительно устойчивое соотношение (7:1). После 2008 г. растущие объемы производства сланцевого газа привели к снижению цен на газ. В результате в 2012 г. соотношение цен составило уже 35:1. По прогнозам, разрыв между ценами в будущем начнет сокращаться, по мере роста цены на газ из-за удорожания добычи сланцевого газа [5, Р. 45].

Европа. В Европе торговля природным газом исторически осуществлялась путем заключения долгосрочных контрактов, в которых цена газа была привязана к цене нефти. Газовая промышленность в Европе была практически полностью дерегулирована (к 2000 г. – в Великобритании; в последние годы – на большей части континентальной Европы). В результате образовалось несколько торговых площадок, первой и ведущей из которых является National Balancing Point (NBP) в Великобритании. Цены ключевых европейских хабов находятся в постепенно усиливающейся корреляции [6]. Однако, в отличие от США и Канады, конкурентный механизм ценообразования на газ еще не получил повсеместного распространения в Европе. В настоящий момент ценообразование представляет собой сочетание спот-цен хабов, цен долгосрочных контрактов с привязкой к ценам хабов и цен долгосрочных контрактов с привязкой к нефти. На протяжении 2005 г. контрактные и спот-цены в Европе были ниже, чем цены в Северной Америке, в дальнейшем они росли быстрее. После падения спроса на газ в 2009 г. обнаружился значительный разрыв между минимальными спот-ценами и привязанными к нефти ценами долгосрочных импортных контрактов. В результате поставщики были вынуждены согласиться на изменения контрактных условий и пойти на большую гибкость цен в своих контрактах.

Азиатско-Тихоокеанский регион. В прошлом торговля природным газом осуществлялась на основе долгосрочных контрактов, в которых цена газа привязывалась к сырой нефти. Азиатские рынки газа в меньшей степени интегрированы с рынками в Европе и Северной Америке, и их дерегуляция пока не началась. Тем не менее на азиатском газовом рынке также происходят изменения: в частности, увеличились объемы СПГ, торгуемого по спот-ценам. Однако СПГ и трубопроводный газ в основном поставляются в регион на основе долгосрочных контрактов, в которых предусмотрена привязка цены на газ к сырой нефти. Хотя доля спотовых и краткосрочных поставок в регионе растет, покупатели традиционно

уделяют особое внимание долгосрочной безопасности и надежности поставок и отдают предпочтение долгосрочным контрактам.

Проведенный статистический анализ позволяет наглядно проиллюстрировать изложенные выше особенности региональных механизмов ценообразования на природный газ (см. таблица).

Корреляция между региональными ценами на природный газ, а также между ценами на газ и на сырую нефть

	Япония	Германия	Велико- британия	США	Канада	Сырая нефть (ОЭСР)
Япония	1					
Германия	0,9516	1				
Великобритания	0,8829	0,9216	1			
США	0,4054	0,5639	0,7535	1		
Канада	0,4357	0,6023	0,7665	0,9855	1	
Сырая нефть (ОЭСР)	0,9785	0,978	0,9335	0,5438	0,571	1

Источник: [подсчитано по данным 4, Р. 27].

Как видно из Таблицы 1, между ценами природного газа в Германии и Японии и стоимостью нефти наблюдается очень высокая корреляция (0,978 и 0,9785 соответственно), поскольку ценообразование в Германии основано на долгосрочных контрактах, привязанных к нефти, и ценообразование в АТР также в большей степени опирается на стоимость нефти. Высока и корреляция между ценой нефти и ценой газа в Великобритании (0,9335), это означает, что, хотя Великобритания перешла на спот-цены, они, вероятно, остаются частично привязанными к нефти. Что касается Северной Америки, корреляция отсутствует (0,5438 для США и 0,571 для Канады). Рынок в Северной Америке дерегулирован, ценообразование на газ не привязано к стоимости нефти, поэтому цена на нефть не должна влиять на динамику цены на газ. Обратная картина должна наблюдаться в Европе (в том числе и в Великобритании) и в АТР. Эти предположения подтверждаются в ходе регрессионного анализа. Значения t value для Японии, Германии и Великобритании составляет соответственно 6,48, 3,42 и 2,09, что доказывает наличие зависимости цен на газ в этих регионах от нефти (даже в Великобритании, несмотря на переход к спот-ценам). Значения t value для США и Канады (-1,46 и 1,25 соответственно) говорят об отсутствии такой связи.

Данные статистического анализа позволяют сделать ряд важных выводов и о соотношении и взаимозависимости между региональными ценами на природный газ. Корреляционный анализ показал, что цены в Северной Америке обнаруживают высокую корреляцию (0,9855), в то время как корреляция между этими ценами и ценами в других регионах отсутствует. Исключение составляет Великобритания, что объясняется, вероятно,

тем, что в Северной Америке и в Великобритании действует схожий механизм ценообразования (спотовый). Между Европой и АТР существует тесная корреляция в связи с сохраняющейся привязкой цен на газ к нефти. Высокая корреляция (0,9216) внутри самого европейского региона подтверждает факт сближения цен в регионе. Регрессионный анализ выявил сильную взаимозависимость между ценами на газ в Канаде и США, следовательно, можно предположить об образовании общего интегрированного рынка природного газа в Северной Америке. Однако не установлены связи между ценами всех трех рассматриваемых регионов, поэтому говорить о существовании единого мирового рынка природного газа пока преждевременно. Более того, в Европе несмотря на сближение цен на газ не прослеживается связи между ценами в отдельных странах, следовательно, в европейском регионе полная интеграция также пока не достигнута. Не отмечается влияния европейских цен на газ на цены в АТР, несмотря на корреляцию между соответствующими региональными ценами. То есть можно предположить, что корреляция между ценами на газ в европейском регионе, а также между ценами в Европе и АТР, вероятно, объясняется не интегрированностью региональных рынков, а привязкой цен к нефти, что еще раз подтверждает, что единый мировой рынок природного газа еще не сформировался.

В целом можно сделать вывод, что международная торговля природным газом в основном по-прежнему осуществляется посредством заключения долгосрочных контрактов, как правило, сроком на 10–25 лет. Однако ситуация постепенно меняется. Все чаще цены на газ начинают частично устанавливаться на основе публикуемых спот-цен природного газа, складывающихся в хабах. Кроме того, растет доля природного газа, торгуемого на спотовой основе. Средняя продолжительность заключаемых контрактов сокращается, а контракты, срок которых подходит к концу, возобновляются на более короткий период времени, и все чаще заключаются среднесрочные контракты (сроком на 2–4 года).

До середины 2000-х гг. переход от привязки цен на газ к нефти к другим механизмам ценообразования не был коммерчески целесообразен. Цены долгосрочных контрактов были незначительно выше спотовых или даже ниже [2, С. 21]. Кроме того, переход к ценообразованию на основе цен в хабах вызывает определенное беспокойство из-за волатильности цен. Так, за период 2007–2011 гг. цены в европейских хабах варьировались от 8 до 36 евро за мегаватт/час [7, Р. 154]. Периоды острой волатильности цен на газовых рынках связаны с событиями, напрямую влияющими на спрос и предложение на газ (холодные зимы, геополитические кризисы, избыточное предложение и т.д.). Также механизм спотового ценообразования и краткосрочных продаж не позволяет в полной мере обеспечить безопасность инвестиционных вложений в развитие производственных и

транспортных мощностей. Альтернативным способом уменьшения рисков, связанных с долгосрочными инвестициями, может стать газовый фьючерсный рынок.

Тем не менее на смену ценам, привязанным к нефти, постепенно приходит конкурентный рыночный механизм ценообразования. Такой переход уже произошел в США и Великобритании и начал осуществляться в континентальной Европе. В теории переход к спотовому ценообразованию на газ в Европе может привести к снижению импортных цен. Это утверждение, скорее всего, справедливо в кратко- и среднесрочной перспективе. Однако в дальнейшем могут складываться ситуации, характеризующиеся дефицитом предложения или внезапным ростом спроса, что может привести к скачку цен.

Представляется неизбежным формирование хаба в Азии по мере роста объемов торговли и потребления природного газа и СПГ в регионе. Интерес к его созданию проявляет ряд стран АТР (Китай, Япония и Сингапур). В АТР начинают высказываться предположения, что рациональное обоснование привязки цены газа к цене нефти постепенно утрачивает свою актуальность, а сохраняющиеся более высокие цены на СПГ в регионе приведут к поиску более благоприятных механизмов ценообразования, стимулируя конкуренцию.

Скорость, с которой будет осуществляться отказ от привязки цен на газ к нефти, может зависеть от объемов СПГ, доступных для покупки на спотовой основе. Доля спотовой торговли СПГ растет быстрыми темпами: на 40 % в 2010 г., на 50 % в 2011 г., объемы торговли достигли 83 млрд. м³ (около четверти оборота СПГ в мире) [8, Р. 152]. Рост может замедлиться из-за увеличения объемов спроса и уменьшения числа новых СПГ-проектов, следовательно, покупатели, вероятно, предпочтут обеспечивать определенный уровень поставок путем заключения долгосрочных контрактов. Тем не менее, в долгосрочной перспективе, очевидно, продолжит развиваться спотовая торговля.

Что касается европейского газового рынка, высказывается предположение, что система долгосрочных контрактов сохранится. По мнению ряда экспертов, на рынке газа ЕС будет два сегмента: сегмент спотовых сделок и сегмент срочных контрактов. В условиях депрессивного рынка, на котором имеется избыток предложения, а спрос стагнирует, доля спотовых сделок будет выше. Если спрос будет укрепляться, то поле спотовых контрактов может начать уменьшаться. Долгосрочные контракты в любом случае будут нужны как база для поставок крупным энергоемким потребителям [1].

Следует также отметить, что, несмотря на дерегулирование европейских газовых рынков и формирование спотовой торговли в Великобритании, Бельгии и Нидерландах в континентальной Европе основу ценообразования в целом по-прежнему составляют долгосрочные контракты, при этом имеется связь как спот-цен, так и контрактных цен с

ценой нефти. Таким образом, в Европе пока не создан независимый механизм ценообразования на природный газ [3].

Переход к новому механизму ценообразования в Европе может привести к прекращению существующих контрактов. Однако в 2012 г. предпочтение все же отдавалось их пересмотру. Новые долгосрочные контракты охватывают меньший период времени, учитывают и спотовые цены.

Таким образом, растущее предложение природного газа может создать предпосылки и возможности для развития конкурентных газовых рынков. Дальнейшее развитие механизмов ценообразования на газ может оказать существенное воздействие на цену газа, объемы инвестиций и долгосрочную безопасность предложения. Рост объемов поставок СПГ, развитие краткосрочной спотовой торговли газом и все большая гибкость рынка могут привести к усилению ценовых связей между регионами и к сближению цен. Возможность получить выгоды от существующего разрыва в региональных ценах может стимулировать развитие торговли между АТР и странами атлантического бассейна. Строительство СПГ-инфраструктуры в Северной Америке, позволяющее экспортировать газ в Азию, может привести к сближению цен в этих регионах и ускорить процесс глобализации рынков природного газа.

Список литературы

1. Конопляник А. Рынок газа в условиях неопределенности // PRO-GAS. 03.02.2014. URL: <http://pro-gas.ru/price/news/98.htm> (дата обращения: 29.01.2015).
2. Мировой рынок газа: иллюзия или реальность? Аналитический доклад: октябрь 2012 / Фонд национальной энергетической безопасности. – М.: Фонд национальной энергетической безопасности, 2012. – 31 с.
3. Asche, F., et al. The Relationship Between Spot and Contract Gas Prices in Europe // Energy Economics. – 2013. – № 38. – P. 212–217.
4. BP Statistical Review of World Energy: June 2014 / BP. – London: BP, 2014. – 46 p.
5. International Energy Outlook: July 2013 / US Energy information Administration. – Washington, DC: US Energy Information Administration, 2013. – 300 p.
6. Petrovich, Beatrice. European Gas Hubs: How Strong Is Price Correlation? – Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, October 2013. – 64 p.
7. Stern, Jonathan. The Pricing of Internationally Traded Gas. – Oxford: Oxford University Press, 2012. – 530 p.

8. World Energy Outlook: 2012 / International Energy Agency. – Paris: International Energy Agency, 2012. – 672 p.

Рецензенты:

Поспелов В.К., д.э.н., проф., зам. зав. кафедрой «Мировая экономика и международный бизнес», ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва;

Котляров Н.Н., д.э.н., проф., профессор кафедры «Мировая экономика и международный бизнес», ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва.