

## Цены на газ: мир, Европа, Швейцария (Часть 1) | Gaz prices: world, Europe, Switzerland (Part 1)

Автор: Лев Комлев , [Женева](#) , 10.06.2014.



Голубое топливо, или трубы уходят в небо

В текущем украинском кризисе и противостоянии Россия-Украина поставки газа и цены на него имеют ключевое значение. Как, впрочем, и в отношениях России с другими соседями-партнерами. Будучи уверены, что среди наших читатели есть люди, работающие в этой области, а также просто интересующиеся экономической стороной политического конфликта, мы решили обратиться за разъяснениями к специалисту. Вопрос сложный, ответ тоже. Аналитическую статью Льва Комлева мы будем публиковать в четырех частях.

Gaz issue is key in the current Russian-Ukrainian crises. It also affects Russia's relations with its other neighbours and partners. A renown economist Lev Komlev offers his analyses of this complex situation.

## **Отчего возросло внимание к ценам на газ?**

Еще совсем недавно круг интересовавшихся проблемами ценообразования на газ в сравнении с аналогичными вопросами относительно нефти был довольно узок. В СМИ часто фигурировали цены за тонну, баррель, галлон или литр нефти и нефтепродуктов и много реже цены за тыс.м<sup>3</sup>, млн.британских тепловых единиц (ММБте) или КВт.ч. газа. Ситуация стала меняться со второй половины прошлого десятилетия под воздействием группы факторов, находящихся в причинно-следственной связи. Во-первых, наблюдается возрастание роли газа как первичного энергоносителя - третьего по значимости сейчас и, по-видимому, второго в обозримом будущем. Подобная тенденция обусловлена достижениями НТР в добыче газа («сланцевая революция») и в сферах его использования (моторное горючее на транспорте). Она также усилена ролью, которая отводится газу в энергетической политике ряда государств ОЭСР под воздействием катастрофы 2011 года на АЭС в Фукусиме. Во-вторых, речь идет о неравномерностях как распространения достижений НТР, (например, той же «сланцевой революции»), так и осознания связанных с ней угроз окружающей среде по странам и континентам.

Одно из последствий такого рода неравномерностей выразилось в трехкратном падении оптовых цен на газ в среднем по США и Канаде - с примерно \$9 за ММБте (\$357 за тыс.м<sup>3</sup>) в 2008 году до \$2,75 за ММБте (\$109 за тыс.м<sup>3</sup>) в 2012-м. Это, в свою очередь, привело к четырехкратному разрыву в ценах на газ в сравнении с Западной Европой и к шестикратному с Японией, где цены составили в 2012 году соответственно \$11 ММБте (\$436 за тыс.м<sup>3</sup>) и \$16,75 ММБте (\$665 за тыс.м<sup>3</sup>). В-третьих, такого рода разрыв в ценах дал импульс для обострения борьбы между участниками рынка за максимизацию своей доли в газовой ренте. В ней импортеры газа стремятся изменить правила ценообразования в свою пользу так, чтобы их затраты на приобретаемую единицу объема голубого топлива сокращались или, по крайней мере, не росли. Напротив, продуценты и экспортеры стремятся отстоять правила, которые обеспечивают им сохранение удельных доходов от реализации газа. Это, в свою очередь, воздействует на состояние экономических и политических отношений между государствами-экспортерами и импортерами газа.

Свыше трети импортируемого Европой газа поступает из России. Именно на нее страны-импортеры пытаются взвалить основную часть ответственности как за «завышенные» цены на газ из-за практикуемой ею «устаревшей» и «негибкой» формулы ценообразования, так и за риск сокращений объемов поставок, связанный с периодическими конфликтами по поводу цен с Украиной, являющейся одновременно и импортером, и страной транзита российского газа на Запад. Колорит проблемам придает тот факт, что свыше трети импортируемого Европой газа поступает из России. Именно на нее страны-импортеры пытаются взвалить основную часть ответственности как за «завышенные» цены на газ из-за практикуемой ею «устаревшей» и «негибкой» формулы ценообразования, так и за риск сокращений объемов поставок, связанный с периодическими конфликтами по поводу цен с Украиной, являющейся одновременно и импортером, и страной транзита российского газа на Запад. Когда же «Газпром» совместно с группой западноевропейских компаний создает дополнительную транзитно-транспортную инфраструктуру (North Stream или South Stream) в обход ненадежному соседу, опережая нерешительных

инвесторов в рискованные альтернативные проекты газообеспечения (Nabucco), то в этом усматривают попытки увековечения зависимости от российского газа и вытекающей из нее возможности для диктата цен.

Ну, а чтобы как-то противодействовать «российской газовой экспансии» рекламируются возможные альтернативы поставкам «Газпрома» - то каспийская, то сланцевая американская или даже польская с украинской. Реакция России на подобные демарши - ускорение диверсификации направлений экспорта газа путем наращивания его поставок в страны Азии. Свидетельство тому - подписание 21 мая 2014 года между «Газпромом» и китайским нефтегазовым концерном CNPC контракта на 30 лет стоимостью \$400 млрд. о поставках в КНР газа по принятой в российской компании формуле ценообразования.

Анализ информации различной профессиональной глубины, деловой и политической ориентации, содержащейся в потоке публикаций по проблемам цен на газ дает необходимый материал, позволяющий понять: (1) различные механизмы ценообразования и тенденции в соотношении сил между сторонниками того или иного из них на оптовых газовых рынках мира и (2) системы формирования цен для различных сегментов конечных потребителей газа в отдельных странах, в том числе в Швейцарии.

## **Механизмы формирования цен**

Теоретически, стоимость газа (подобно стоимости других видов ископаемого сырья) должна определяться индивидуальной ценой добычи газа из предельных, т.е. наиболее дорогостоящих среди месторождений, включенных в хозяйственный оборот плюс виды ренты, уплачиваемые владельцам недр, определенные Давидом Рикардо, Карлом Марксом и американским математиком Гарольдом Хоттелином. Эта стоимость формирует нижнюю границу оптовой цены на газ. Верхней ее границей выступает платежеспособный спрос. На практике величина цен на газ во многом зависит от применяемых механизмов их формирования. В начале нынешнего десятилетия Международный Газовый Союз (International Gas Union) выделял 7 типов механизмов оптового ценообразования: (1) нефтяная эскалация или индексация по ценам нефтепродуктов (oil price escalation); (2) межгазовая конкуренция (gas-on-gas competition); (3) двухсторонняя монополия, где цена определяется по договоренности между крупным продавцом и крупным покупателем (bilateral monopoly); (4) цена «нетбэк» для нефтехимии (netback from final production) и три типа регулируемых государством цен в стране потребления; (5) стоимость обеспечения услуги (cost of service); (6) социально-политическая цена (social and political), и (7) цена ниже себестоимости (below cost) как форма субсидии населению. Основными механизмами оптового ценообразования на газ в масштабах планеты выступают два: межгазовая конкуренция и нефтяная эскалация. На их базе в 2012 году осуществлялось около 2/3 физического объема оптовых сделок с газом в мире. В странах ОЭСР названными механизмами было охвачено 9/10 таких сделок. В ценообразовании на газ, включенный в международный торговый оборот (за счет которого обеспечивалось свыше 1 трлн. м3 или около 1/3 всего мирового потребления газа), преобладали механизмы нефтяной эскалации (62%), тогда как на межгазовую конкуренцию приходилось около 33%.

В чем суть каждого из механизмов? Известно, оба они пришли на смену широко распространенной ранее схеме ценообразования на сырье «затраты плюс» (cost plus).

Механизм нефтяной эскалации впервые был применен в Голландии для продвижения на рынок газа из открытого там в 1959 году месторождения в районе Гронингена, положившего начало современной газовой индустрии в Западной Европе. В основу формулы закладывалась идея сделать газ привлекательным для энергопотребителей и, вместе с тем, не подрывать рынки сбыта других видов топлива, прежде всего, нефтяного. Для этого в механизм вводился элемент «стоимости замещения» (replacement value) заменяемых газом мазута и газойла и по этой стоимости происходила индексация цены на газ. Механизм нефтяной эскалации обеспечил плавное продвижение газа на рынок. Потребители газа платили за него в топливном эквиваленте меньше, чем за нефтепродукты, но не настолько, чтобы это угрожало их сбыту. Формировавшаяся с помощью данного механизма цена в сочетании с низкой себестоимостью добычи groningenского газа обеспечивали высокие прибыли разрабатывавшим месторождение нефтяным ТНК (Shell и Exxon) и регулярные поступления государственной казне. Довольно скоро Нидерланды стали европейским экспортером газа.

Постепенно механизм нефтяной эскалации утвердился не только на национальном, но и на европейском рынке. В экспортных контрактах цены стали базироваться на «стоимости замещения» голландским газом нефтяных энергоносителей в той или иной стране-импортере с привязкой к границе Нидерландов. Цены, во избежание спекуляции, устанавливались неодинаковыми для различных внешних рынков - выше для географически более близких к границам Голландии и ниже для более отдаленных от них. Такой вариант «стоимости замещения» именуется netback pricing или ценообразование по принципу чистой экспортной стоимости. Для его нормального функционирования во внешнеторговые контракты включались статьи о пункте назначения поставок и о периодическом пересмотре цен. Кроме того контракты содержали условие «бери или плати» (take or pay), гарантировавшие экспортера от риска снижения физического объема закупок импортером. Газовые контракты заключались, как правило, на длительные сроки - 25-30 лет. Их условия были привлекательными и для экспортера и для импортеров (Бельгия, Германия, Франция, Италия и Швейцария). Первому они давали возможность наращивать экспортную выручку, стимулировать инвестиции значительной ее части в развитие разведки и добычи газа, расширение газораспределительной сети в Западной Европе, а также обеспечивать госбюджету регулярные финансовые поступления. Вторым они гарантировали надежность поставок нового по тем временам для Западной Европы энергоносителя по достаточно привлекательным ценам. Газовые контракты с ценовыми механизмами нефтяной эскалации дали мощный импульс для экспансии разведки и добычи газа из других залежей мира, будь то месторождения Северного моря, Среднего Востока, Африки или России.

Сначала долгосрочные газовые контракты с механизмами нефтяной индексации охватили континентальную часть Западной Европы. Затем, после роспуска СЭВ, бартерные соглашения по газу между СССР и другими восточноевропейскими странами также были заменены на контракты groningenского типа. Наконец, спустя десятилетие после развала Советского Союза, российское руководство приняло решение достичь примерно той же доходности от экспорта газа в бывшие союзные республики, что и от его поставок в ЕС. Основываясь на нем, подконтрольный государству «Газпром» стал требовать от импортеров газа из СНГ включения в контракты с ним механизма ценообразования, аналогичного тому, который применяется в его торговле с ЕС. Переход на новую систему расчета со странами Восточной Европы и Балтии в торговле газом прошел достаточно спокойно, чего

нельзя сказать о странах СНГ, прежде всего, о Белоруссии и Украине. Обе страны - не только потребители российского газа, но и традиционные его транзитеры в другие государства Европы. Если по отдельным режимам для транзита и импортных поставок удалось договориться, то в вопросе о ценах дело обстоит сложнее.

Бывшим советским республикам непросто адаптироваться к новому механизму ценообразования, кратно увеличившему расходы на импорт газа. Бывшим советским республикам непросто адаптироваться к новому механизму ценообразования, кратно увеличившему расходы на импорт газа. С Белоруссией, поддерживающей тесные экономические и политические связи с Россией (в рамках Союзного государства и Таможенного Союза) удастся найти приемлемый компромисс, допускающий оплату импортируемого ею из России газа по модели, напоминающей двухстороннюю монополию, которая может быть вдвое менее затратной для импортера. Сложнее дело обстоит с Украиной. Сменяющие там друг друга правительства одновременно стремятся и к интеграции со странами Евросоюза, и к сохранению за собой односторонних преференций в экономических связях с конкурентом ЕС - Россией, в том числе и в расчетах за импортируемый газ. Подобный дуализм устремлений приводят к постоянным конфликтам, периодически выходящим за рамки двухсторонних связей, обостряют отношения России со странами Запада. Так было в 2006 и в 2009 годах. Так происходит и сейчас, в 2014 году. Впрочем, случай с Украиной - не правило, а исключение из общего европейского, да и мирового тренда. Другие страны-импортеры газа в абсолютном большинстве случаев если и требуют отхода от механизма нефтяной эскалации в ценообразовании, то делают это в пользу модели межгазовой конкуренции.

В США, Канаде и Великобритании формула межгазовой конкуренции пришла на смену «затратам плюс» усилиями властей по дерегулированию газового рынка и созданию на нем конкурентных начал. Процесс занял порядка двух десятилетий (1970-е и 1980-е гг. в США и Канаде и 1980-е - 1990-е гг. в Великобритании) и обеспечил сначала в Новом, а затем в Старом Свете условия для образования к концу прошлого-началу нынешнего века спотовых и фьючерсных рынков газа с биржевыми механизмами формирования цен. В наши дни в Северной Америке функционирует высоколиквидный рынок газа на базе системы хабов- газотранспортных узлов, где поставляемое из разных месторождений голубое топливо соединяется для того, чтобы затем перераспределяться между рынками различных штатов или провинций. На континенте насчитывается около восьми десятков хабов. В их числе Henry Hub в Луизиане, Waha в Техасе или AECO-C в канадской провинции Альберта. Крупнейший из узлов - Henry Hub - не только контрольный пункт и главная площадка физической торговли газом. Этот хаб - центральный элемент всей системы формирования цен на газ в Северной Америке. По котировкам Henry Hub рассчитываются дифференциалы для определения спотовых цен других хабов и формируются цены на газ параллельного финансового рынка фьючерсных контрактов, заключаемых на условиях Нью-Йоркской товарной биржи (NYMEX). Как и в случае с [нефтью](#), массированное использование хеджирования и других биржевых инструментов выполняет функцию подстраховки участников физического рынка газа, делает его ликвидным, хотя открывает и возможности для спекуляций.

В Великобритании, в отличие от Северной Америки, спотовые цены на газ формируются не в хабах физической торговли, а в законодательно установленном национальном условном пункте - National Balancing Point (NBP). С учетом этих цен параллельно на Межконтинентальной бирже (Intercontinental Exchange (ICE))

происходит фьючерсное ценообразование. Введение в строй в конце 1998 года подводного трубопровода Interconnector, соединившего Альбион с континентом (английский терминал в Бактоне с бельгийским в Зибрюгге) и обеспечившего возможность перекачки в аверсном и реверсном направлениях, положило начало передаче ценовых сигналов по газу с британских островов на материк и наоборот. В то время экспорт газа Соединенного Королевства существенно превышал его импорт, и многим в англосаксонских энергетических кругах представлялось, что межгазовая конкуренция довольно легко вытеснит с континента механизм нефтяной эскалации. Действительность оказалась сложнее. В 2000 году добыча газа на британских североморских месторождениях достигла своего пика, а в 2004 году страна стала нетто импортером газа, что неминуемо отразилось на соотношении сил отправляемых и поступающих ценовых сигналов.

*От редакции: Продолжение читайте в нашем завтрашнем выпуске. Лев Иванович Комлев - доктор экономических наук, профессионал с большим опытом преподавания и работы в международных организациях.*

[Швейцария](#)

[Европа](#)

Статьи по теме

[Цены на нефть и нефтепродукты: мир, Европа, Швейцария](#)

[Цены на нефть и нефтепродукты: мир, Европа, Швейцария. Часть 2](#)

[Цены на нефть и нефтепродукты: мир, Европа, Швейцария. Часть 3](#)

---

**Source URL:** <https://nashagazeta.ch/news/econom/17796>