

# ФСЭГ: МИРОВОЕ ВЛИЯНИЕ — ИЛИ СОМНИТЕЛЬНАЯ ДЕЕСПОСОБНОСТЬ?



Исходя из изложенного в публикации краткого анализа основных вариантов тенденций будущего ценообразования на газ в Европе, могу представить следующую вероятную/желательную эволюцию механизмов формирования цен на газ в регионе: мягко адаптировать нефтяную индексацию цены на газ в долгосрочных контрактах (ДСЭГК) в направлении ценовых формул, включающих более широкий спектр параметров, в том числе привязку к стоимости замещения газа не-нефтяными энергоносителями.

Структура газовых поставок в ЕС в этом случае могла/должна была бы осуществляться по двухсекторной модели (вполне вписывающейся в реалии Третьего энергетического пакета ЕС): а) долгосрочные поставки газа (основные, для покрытия базового спроса): более гибкие и менее долгосрочные ДСЭГК с «модифицированными» формулами расчета стоимости замещения газа, в которых индексация его цены не ограничивалась бы только нефтяной привязкой; б) краткосрочные поставки газа (дополнительные, для покрытия пикового и/или полупикового спроса): краткосрочные/спотовые контракты со спотовыми/фьючерсными котировками, установленными на региональных европейских «ликвидных торговых площадках» (хабах). Изложенное могло бы стать неплохой программой работы для ФСЭГ, что позволило бы изменить существующее (и, в основном, негативное) отношение Запада к этой организации как к «газовой ОПЕК» со всеми вытекающими отсюда «картельными ассоциациями». Это также могло бы помочь ФСЭГ улучшить взаимопонимание между различными игроками в международных производственно-сбытовых газовых цепочках, в том числе внутри самой организации.

**Н**есмотря на заявленное единство целей, у стран-членов Форума стран-экспортеров газа (ФСЭГ) с момента основания организации сохраняется внутренний конфликт интересов, без эффективного разрешения которого дееспособность Форума будет оставаться сомнительной. Основные члены ФСЭГ — Алжир, Иран, Катар, Россия — в настоящее время являются конкурентами в Европе — на своем главном экспортном

рынке. Вероятно, в будущем аналогичная ситуация может сложиться и в Азии, которая может стать важным экспортным рынком по крайней мере для трех из этих стран.

ФСЭГ должен уделить первоочередное внимание урегулированию, как минимум, двух из многих аспектов данного конфликта интересов: вопросу текущей ценовой конкуренции на рынке ЕС и направлениям будущих крупных экспортных поставок на междуна-

родные (развитый европейский и растущий азиатский) рынки. Найденные решения должны помочь избежать конкуренции между членами ФСЭГ на новых и старых рынках.

Оба решения зависят от результатов оценки спроса на газ на ключевых экспортных рынках.

**Экспортеры газа:  
конфликт интересов  
и прогнозирование  
спроса**

Европейский рынок газа является ключевым для многих членов ФСЭГ, однако будущие тенденции развития этого рынка в данное время спрогнозировать не удается.

Одной из преобладающих в настоящее время политических тенденций формирования будущего спроса на энергию в Европе является так называемая «дематанизация» энергобаланса или (по образному выражению К.Симонова) «метанофобия» — попытка ухода от газа, иногда интерпретируемая как попытка уменьшить зависимость от поставок российского газа (небезосновательная, на мой взгляд, интерпретация после январских российско-украинских газовых кризисов 2006-го и 2009-го годов).

Неясность оценок будущего спроса на газ открывает естественные потенциальные перспективы для (самостоятельной или с претензией на координирующую роль) исследовательской деятельности ФСЭГ — аналогично тем исследованиям, которые проводит ОПЕК в нефтяном секторе. ФСЭГ мог бы сыграть активную/ведущую роль в сведении, обобщении результатов основных газовых прогнозов, попытаться синхронизировать их ключевые методологические подходы или, по крайней мере, уменьшить расхождения между ними.

Правда, эта ниша отнюдь не пустует: помимо многочисленных исследовательских правительственных и неправительственных организаций, сводными исследованиями по газовому рынку занимаются гораздо более представительный по членству, чем ФСЭГ, и включающий участников ФСЭГ Международный Газовый Союз, а также Еврогаз, Международное Энергетическое Агентство, ЕЭК ООН и другие.

Аналогичные действия, только в более широком контексте (не ограничиваясь анализом прогнозов по отдельным энергоносителям), были недавно предприняты в рамках ЭнергодIALOGA Россия–ЕС. Это стало возможным благодаря достигнутому сторонами пониманию, что разные результаты энергетических прогно-

#### Ценовые предпочтения производителей, потребителей и биржевых игроков



зов, подготовленных правительственными и неправительственными организациями, компаниями, исследовательскими центрами, обусловлены зачастую различиями в исходной методологии.

Такие расхождения в прогнозировании ситуации в энергетике создают широкий спектр будущих тенденций развития спроса на энергию вообще и газ в частности (от увеличения до уменьшения спроса на газ в ЕС, согласно самым последним официальным прогнозам Еврокомиссии, причем по одному из сценариев — даже ниже (?) уровня законтрактованных объемов) и не обеспечивают четких инвестиционных сигналов для производителей и экспортеров.

Отсутствие устойчивых представлений о тенденциях энергопотребления нарушает «безопасность (надежность формирования) спроса» — одну из трех составляющих концепции международной энергобезопасности.

#### Экспортеры газа и избыток газа в Европе

Алжир, Нидерланды, Норвегия и Россия, как традиционные экспортеры газа в Европу, стремятся защитить свои доли на европейском рынке и по возможности увеличить их. Однако на том же европейском рынке стремятся увеличить свои доли и страны-новички — Катар, Оман, Нигерия и другие.

Это не создавало бы проблем для стран-экспортеров, если бы европейский рынок газа рос так же быстро или с опережением относительно роста ориентированных на Европу объемов добычи у «старых» и «новых» экспортеров газа (например, мощности по производству СПГ в Катаре).

#### Основные члены ФСЭГ являются конкурентами в Европе: без эффективного разрешения внутреннего конфликта интересов дееспособность Форума будет оставаться сомнительной

Однако европейский рынок еще в докризисное время вышел на траекторию замедляющегося роста спроса на газ, на так называемую «стадию насыщения», свойственную развитым (сложившимся) энергетическим рынкам. Более того, вышеупомянутая «де-

#### ФСЭГ должен уделить первоочередное внимание урегулированию, как минимум, двух из многих аспектов данного конфликта интересов: вопросу текущей ценовой конкуренции на рынке ЕС и направлениям будущих крупных экспортных поставок

метанизация» европейских энергопрогнозов сужает потенциальное конкурентное пространство

для увеличения поставок газа в Европу.

А оно, кстати, и так уже заметно снизилось. После 2008 года на европейском рынке образовался избыток предложения газа в результате совокупного воздействия ряда факторов (см. «Факторы снижения спроса на газ в Европе»).

вегии и России, которые поставляют газ в основном по трубопроводам.

В отличие от долгосрочных экспортных газовых контрактов (ДСЭГК) с так называемой «нефтяной индексацией» (цена газа в которых привязана преимущественно к ценам на нефтепродукты), являющихся основным видом

лы привязки» (формулы расчета цен в ДСЭГК) отражают колебания нефтяных цен за предшествующие два-три квартала, а сами формулы согласовываются сторонами контракта, как правило, раз в три года. Когда рынок становится перенасыщенным (как это случилось в Европе в 2009–2010 годах), цены начинают падать. Однако спотовые цены обычно падают первыми, и падают они быстрее, чем цены контрактных поставок (последние обычно пересчитываются по формулам, приводимых в ДСЭГК, один раз в квартал).

В рамках ДСЭГК покупатели имеют определенную свободу маневра, обуславливаемую минимальными обязательствами по отбору газа, так называемой нормой минимального отбора «бери и/или плати». Так, в европейских контрактах «Газпрома» минимальные обязательства «бери и/или плати» до кризиса находились на среднем уровне 85%, в ходе кризиса были понижены по некоторым контрактам до 60%.

Это означает, что покупатель мог не выбирать от 15% (до кризиса) до 40% (в настоящее время) законтракованных объемов газа. Чтобы сохранить свою долю на рынке, продавец в таком случае мог реализовать невыбранный покупателем газ на спотовом рынке по более низкой цене, сохраняя тем самым большую часть экспортной выручки. Такое увеличение спотовых продаж ведет

#### Факторы снижения спроса на газ в Европе

(а) глобальный экономический кризис, приведший к снижению спроса на газ во всем мире, включая Европу;

(б) увеличение — несмотря на кризисное снижение спроса — поставок трубопроводного газа и СПГ в Европу из проектов, которые финансировались и разрабатывались еще до начала кризиса, то есть в первой половине — середине текущего десятилетия, когда росли цены на нефть и привязанные к ним цены на газ (результат так называемой «инвестиционной инерции»); эти поставки изначально предназначались для рынка ЕС, а также:

(с) перенаправление с североамериканского на европейский рынок спотовых поставок СПГ, осуществляемых в бассейне Атлантического океана как арбитражные сделки (то есть нацеленные на рынок, предлагающий более высокую цену); изначально эти поставки предназначались для рынка США, но из-за увеличения собственной добычи нетрадиционного газа (сланцевый газ, метан угольных пластов) и кризисного спада спроса североамериканский рынок (США плюс Канада) оказался практически полностью закрыт для импорта газа, а спотовые цены на нем упали ниже европейских; большая часть таких перенаправленных поставок приходится на катарский СПГ.

В таких обстоятельствах Катар стремился использовать свое конкурентное преимущество

контрактов на трубопроводные поставки газа в Европу, Катар поставляет большие объемы своего СПГ в Европу на спотовой основе.

По сравнению со спотовыми ценами на газ, цены долгосрочных контрактов не так быстро реагируют на изменение ситуации на рынке, поскольку «форму-

**Решению этих проблем способствовал бы достоверный прогноз спроса на газ, но сегодня в мире превалируют самые различные методические подходы и — как результат — огромный разброс получаемых данных**

(низкую стоимость добычи и доставки своего СПГ в Европу) и предлагать свой газ по цене ниже

**ФСЭГ мог бы сыграть активную/ведущую роль в сведении, обобщении результатов основных газовых прогнозов, их синхронизации и, по крайней мере, уменьшения расхождения между ними**

уровня цен основных своих конкурентов в Европе — Алжира, Нор-

Эволюция/адаптация механизмов образования цен на газ в Европе: основные направления



в периоды кризиса к ускоренному росту доли разовых сделок (спотовых операций) против срочных (контрактных).

Таким образом, в период затоваривания рынка спотовые экспортеры увеличивали свою долю на рынке за счет увеличения продаж, а трубопроводные экспортеры, наоборот, теряли ее. При наращивании спотовых закупок (в том числе СПГ), покупатели трубопроводного газа сначала снижали объем закупок в пределах допустимого по условиям контракта «окна возможностей», то есть до указанного в контракте уровня, соответствующего условию «бери и/или плати». Однако после достижения минимального уровня, соответствующего условию «бери и/или плати», они столкнулись с дилеммой:

- либо продолжать выполнять контрактные обязательства, закупая газ ДСЭГК по более высоким ценам, чем на спотовом рынке;
  - либо нарушить контрактные обязательства, снизив объем закупок ниже оговоренного уровня, соответствующего условию «бери и/или плати», и закупать вместо этого все больше и больше газа на спотовом рынке, при этом пытаться убедить и/или принудить экспортеров понизить их контрактные цены до уровня спотовых и одновременно с этим не применять штрафные санкции к покупателям за нарушение условий контракта; в качестве крайней меры для защиты «права» покупателя покупать газ по более низким (по сравнению с долгосрочными контрактами) ценам, некоторые импортеры трубопроводного газа на условиях ДСЭГК решили подать судебные иски против соответствующих экспортеров.
- Таким образом, в период кризиса и в условиях конкуренции в выигрыше оказывается тот экспортер, кто может обеспечить (выдержать) большую глубину падения (снижения) цен.

Таким образом, одной из важнейших задач ФСЭГ должен стать поиск способа избежать/минимизировать конфликт интересов

#### Катар: проектное финансирование требует демпинга?

Очевидно, что Катар не видит для себя иного выбора, кроме как продавать свой свежепроизведенный СПГ по любой цене, обеспечивающей его реализацию. Эта страна в недавнем прошлом сделала значительные капиталовложения в свои мощности по производству СПГ, предполагая, что спрос на газ во всем мире будет расти (особенно в США); кроме того, эти инвестиционные решения были подкреплены повышением цен на газ в середине — второй половине 2000-х, обусловленным ростом цен на нефть.

Катар инвестировал средства в развитие производства СПГ на основе проектного финансирования, а это означает, что не менее 70–80% капиталовложений в проект было получено путем привлечения заемных средств на международном рынке капитала. Такие огромные суммы кредитов необходимо выплачивать своевременно; в противном случае компаниям (Qatargas, Rasgas) будут предъявлены значительные штрафные санкции финансово-кредитными учреждениями.

Поэтому катарский демпинг (продажа по ценам ниже цен конкурентов) — это естественное экономическое поведение, призванное минимизировать краткосрочные убытки страны, вызванные падением цен на газ, но обеспечить уровень доходов не ниже уровня обслуживания долгов по проектному финансированию.

Высокая доля конденсата в катарском газе позволяет снижать цену катарского СПГ до уровня близкого к нулевому — ценовой недобор по газу будет компенсирован (и тем самым обеспечен возврат инвестиций) высокими ценами на жидкие фракции. Это означает, что если будет найдено какое-либо другое обоснованное экономическое решение проблемы возврата инвестиций в газовый сектор (кроме соревнования «газ против газа»), то это могло бы положить конец политике демпинга со стороны отдельных членов ФСЭГ друг против друга.

внутри сообщества стран-экспортеров, который заставляет некоторых его членов проводить политику демпинга (как в случае с поставками катарского газа в ЕС в 2009–2010 годах), что в долгосрочной перспективе негативно влияет на все заинтересованные стороны — производителей/экспортеров и потребителей/импортеров.

Прежде всего, необходимо наладить взаимопонимание и сотрудничество стран ФСЭГ в области ценообразования.

#### Есть ли альтернатива демпингу?

В низких ценах на газ не заинтересован никто из тех, кто связан с газовым бизнесом: ни производители, ни потребители. Низкие цены на газ будут способствовать увеличению спроса, но не вызовут притока инвестиций, это в конечном итоге приведет к дефициту газа и ускоренному росту цен, что обычно является результатом недоинвестирования.

Наглядный пример — мировой рынок нефти, недоинвестирование которого в 1990-е годы (из-за

ценовой неопределенности при сравнительно низких уровнях цен) привело к ускоряющемуся

**Европейский рынок газа еще до кризиса вошел в стадию насыщения, кризис же привнес не только дополнительную конкуренцию «газ против газа», но и демпинговую составляющую Катара, которому все еще предстоит окупить расходы на свои новые инвестпроекты СПГ**

росту цен на нефть в 2000-е годы, ставшему лавинообразным в 2007–2008 годах, и завершилось взрывом «ценового пузыря» на рынке нефти после достижения

**В низких ценах на газ не заинтересован никто из тех, кто связан с газовым бизнесом: ни производители, ни потребители — тот же Катар не досчитывается глубины извлечения ресурсной ренты**

на нем исторического ценового максимума в июле 2008 года.

При высоких ценах на газ спрос снизится (т.к. это будет стимулировать потребителей искать альтернативные источники энергии), рынок газа сузится, дополнительные поставки будут не нужны, исчезнут стимулы для новых инвестиций — как в разработку новых месторождений, так и в

**Одной из важнейших задач ФСЭГ должен стать поиск способа избежать/минимизировать конфликт интересов внутри сообщества экспортеров, который заставляет некоторых его членов проводить политику демпинга**

компенсацию падения добычи на уже существующих.

Таким образом, оптимальной ценой, по моему мнению, является не краткосрочная равновесная

**Есть ли альтернатива демпингу? Есть: взаимоприемлемая цена, но не уровень, а механизм ценообразования с установлением динамичной, обоснованной, конкурентной экспортной цены, отражающей изменения в состоянии рынка**

цена, отражающая текущий баланс спроса и предложения (то есть не «торговая» цена), а такая цена, которая, с одной стороны, покрывала бы долгосрочные предельные издержки добычи и транспортировки газа, но, с другой стороны, была бы ниже долгосрочных предельных издержек

**Основные члены ФСЭГ, включая «Газпром», ратуют за тот механизм формирования «взаимоприемлемой» цены на газ, который бы увеличивал его экспортную стоимость, в то время как она ныне падает**

самого дешевого альтернативного газу энергоресурса (я бы назвал эту цену «инвестиционной»). Такую цену можно даже назвать «взаимоприемлемой ценой» для производителя и потребителя.

Поэтому общие усилия в рамках ФСЭГ можно направить на об-

основание кривой предельных издержек по газу и альтернативным ему энергоресурсам по основным регионам и, с учетом глобализации газовых рынков, миру в целом (об этом ниже) и на выработку механизма ценообразования на газ, основанного на взаимоприемлемых, экономически целесообразных положениях и на принципах международного права.

Такой механизм ценообразования должен быть юридически и экономически обоснован с точки зрения долгосрочной перспективы экспорта и импорта газа. Это означает для меня максимальное извлечение ресурсной ренты (ренды Рикардо и ренты Хотеллинга) государством-экспортером в условиях конкуренции между разными видами энергии на рынке конечного пользователя страны-импортера, что в свою очередь означает установление механизма конкурентной цены на газ, основанной на инвестиционных (проектных) решениях, то есть отражающей реалии «физического», а не «бумажного» рынка энергии.

Взаимоприемлемая цена означает для меня не фиксацию некоего взаимоприемлемого уровня цены, а формирование взаимоприемлемого механизма ценообразования, который приводил бы к установлению динамичной, обоснованной, конкурентной экспортной цены, отражающей изменения в состоянии рынка.

Такой механизм должен отражать эволюцию контрактных структур и механизмов ценообразования на международных рынках газа и в первую очередь — на европейском рынке газа, так как именно там происходит основной конфликт интересов между странами-членами ФСЭГ.

**В поисках механизма формирования «взаимоприемлемой» цены на газ**

С моей точки зрения, механизм формирования «взаимоприемлемой» цены был впервые предложен в 1962 году Нидерландами, когда они ввели понятие «стоимость замещения газа» с целью максимального извлече-

ния ресурсной ренты для производителя (страны-экспортера) в долгосрочном плане.

При этом для потребителя цена, базирующаяся на «стоимости замещения газа», всегда была конкурентной рыночной ценой, ибо механизм ее формирования был построен на расчете и удержании цены газа ниже цены самого дешевого альтернативного ему энергоресурса (замещающего газ топлива, см. «Стоимость замещения и нефтяная индексация»).

**Стоимость замещения и нефтяная индексация**

Юридическим обоснованием принципа «стоимость замещения» на международном уровне явилась Резолюция 1803 (XVII) Генеральной Ассамблеи ООН от 14.12.1962 г. «Неотъемлемый суверенитет над естественными ресурсами» и, впоследствии, Статья 18 «Суверенитет над энергетическими ресурсами» Договора к Энергетической Хартии, вступившего в силу 16.04.1998 г.

Механизм формирования цены на газ, основанный на указанных выше принципах, был включен в так называемую Гронингенскую модель ДСЭГК с индексацией цены на газ в зависимости (в то время) от стоимости корзины нефтепродуктов. 40% цены газа привязывалось к цене мазута (основного альтернативного газу топлива в промышленности и при выработке электроэнергии), а 60% — к цене газойля/дизтоплива (основного альтернативного газу топлива для бытовых нужд).

С окончательной расчетной средневзвешенной цены газа делалась скидка 10–20%, обеспечивающая газу конкурентное преимущество, побуждающее конечного пользователя к закупке газа. В 1960-е годы такая 100%-ная привязка цены газа к стоимости корзины нефтепродуктов безусловно соответствовала экономической сути принципа «стоимость замещения газа».

При таком расчете уровень цен на газ остается, в энергетическом эквиваленте, ниже цены на нефть, то есть ниже так называемого «нефтяного паритета» (равенства цен газа и нефти в энергетическом эквиваленте у конечного потребителя). Причина — специфика ценообразования на нефть и нефтепродукты, при котором цена на мазут всегда существенно ниже стоимости сырой нефти, а цена на газойль/дизтопливо всегда несколько выше ее. Такова экономическая логика механизма «нефтяной индексации» цены газа — с привязкой (со скидкой) к стоимости корзины нефтепродуктов при использовании механизма ценообразования, основанного на принципе стоимости замещения.

С тех пор формулы нефтяной индексации остаются ключевым механизмом ценообразования на газ в ДСЭГК. Это обеспечивает соотношение цен газа/нефти равное 0,6–0,8 от «нефтяного паритета». Однако начиная с нефтяных кризисов 1970-х годов экономическое содержание понятия «стоимость замещения газа» все сильнее отклоняется от «нефтяного паритета» вследствие уменьшения значения «нефтяной индексации» и расширения спектра используемых в ценовой формуле ДСЭГК ингредиентов.

Это происходит, в первую очередь, в результате уменьшения роли мазута в качестве основного конкурента газа в электроэнергетике вследствие роста цен на нефть и расширения ассортимента альтернативных газу и конкурирующих с ним энергоресурсов в различных сферах конечного использования.

Тем не менее, «Газпром» делает постоянные заявления в поддержку нефтяной индексации (как фактора стабилизации цен на газ) и стремления к «нефтяному паритету». Также в поддержку «нефтяного паритета» было принято две декларации на уровне министров стран-членов ФСЭГ — от 19.04.10 и от 02.12.10.

Более того, совсем недавно генеральный секретарь ФСЭГ Л.Бо-

хановский заявил, что «... по общему мнению, газ в настоящее время является недооцененным; стоимость газа не коррелирует со стоимостью капиталовложений. Спотовая цена на газ в США составляет \$4/млн БТЕ, а в Великобритании — около \$6. Цена нефти марки «Брент» составляет примерно \$14/млн БТЕ. По сравнению с ценой на нефть, цена на газ должна быть в два-три раза больше».

Таким образом, основные члены ФСЭГ (такие как Алжир, Иран, Россия) и высшее политическое руководство ФСЭГ делают заявления в поддержку увеличения цен на газ, в то время как цены на этот самый газ падают вследствие экономического кризиса и других указанных выше причин. И при этом члены ФСЭГ конкурируют друг с другом (по крайней мере, в Европе) за долю на рынке.

Не самая благоприятная ситуация для поиска долгосрочного баланса интересов сторон, но иного пути нет — «окно возможностей» для минимизации конфликта интересов не столь широко. Поэтому нужно эти поиски интенсифицировать. Нужны идеи для сближения позиций. Вот некоторые из них.

#### **Ценовая конкуренция: от «трубопроводный газ против СПГ» к «газ против альтернативных газу энергоресурсов»**

В настоящее время страны-члены ФСЭГ сталкиваются с дилеммой: конкуренция или сотрудничество. Например, долгосрочные предельные издержки добычи и транспортировки для российского газа очевидно существенно выше, чем для катарского СПГ.

Поэтому Катар имеет конкурентное преимущество, которое он использует в течение нынешнего периода затоваривания европейского рынка газа: эта страна предоставляет более значительные скидки на газ (как на спотовый, так и на контрактный), чем Россия, и при этом она сохраняет положительную маржу, увеличивает свою долю рынка и обслуживает долги в рамках проектного финансирования своих проектов.

Такая политика ценовой конкуренции между экспортерами негативно сказывается на производителях и ставит их в положение «проигрыш — проигрыш», то есть

#### **Складывается не самая благоприятная ситуация для поиска долгосрочного баланса интересов сторон, но иного пути нет — «окно возможностей» для минимизации конфликта интересов не столь широко**

проигрыш для обоих. Россия утратила часть своей доли на европейском рынке вследствие более длительных процедур коррек-

#### **Не лучше ли ФСЭГ принять меры к изменению самого характера конкуренции на газовом рынке: «газ против газа» заменить конкуренцией между газом и альтернативными источниками энергии?**

тировки цен в ДСЭГК и более высоких долгосрочных предельных издержек (более высокий предел безубыточного снижения контрактных цен).

#### **Третий энергетический пакет ЕС создает предпосылки для возникновения еще одной, помимо производителя и потребителя, группы игроков — биржевых бумажных спекулянтов**

Но и Катар остается в долгосрочном проигрыше при такой ценовой конкуренции. Предостав-

#### **С их появлением будущая роль ФСЭГ в том, чтобы начать (а если удастся — то возглавить) очень сложные дебаты с целью хотя бы минимизировать колебания цен на создающемся глобальном рынке газа**

ляя регулярные скидки в ценовом диапазоне выше уровня своих

долгосрочных предельных издержек, но ниже уровня цен альтернативных газу энергоресурсов,

**Итак, в рамках дискуссии о будущих тенденциях развития механизмов ценообразования на газ можно, с моей точки зрения, выделить пять основных возможных сценариев**

страна не может максимизировать свою долгосрочную ресурсную ренту (равную сумме рент Рикардо и Хотеллинга).

**Сценарий 1: переход от формульного к фьючерсному ценообразованию — это предпочтительный вариант Европы, который приведет к доминированию на рынке биржевых спекулянтов и уменьшению предсказуемости цен**

Членство в ФСЭГ открывает для всех крупных экспортеров газа «окно возможностей» для пе-

**Сценарий 2: сохранение статус-кво или сохранение ДСЭГК с нефтяной индексацией означает размен виртуальной угрозы манипулирования газовыми ценами на реальную повышенную волатильность нефтяных цен**

рехода от вредящей всем ценовой конкуренции к сотрудничеству, ко-

**Сценарий 3: сохранение нефтяной индексации с достижением нефтяного паритета, что означает равенство тонны нефти и тысячи кубов газа. Означает привязку газа практически только к цене газойля/дизтоплива, что противоречит заложенной в основу доминирующих в Европе долгосрочных контрактов философии «стоимость замещения»**

торое может принести положительные результаты как для самих

экспортеров газа, так и для потребителей. Последние в этом случае могут получить предсказуемую цену, которая будет ниже уровня долгосрочных предельных издержек самого дешевого альтернативного газу энергоресурса — и это будет их долгосрочным преимуществом (а не краткосрочными выгодами, возникшими в период временного затоваривания газового рынка).

ФСЭГ может принять меры к изменению характера конкуренции на газовом рынке: постараться заменить конкуренцию между основными экспортерами газа (т.е. «газ против газа», что по большей части является конкуренцией между трубопроводным газом и СПГ) на конкуренцию между газом и альтернативными источниками энергии, что будет способствовать рациональному долгосрочному применению газа в разных странах мира.

По этой причине необходимо провести непредвзятую оценку долгосрочных предельных издержек производства для газа по миру в целом и по основным его экспортерам.

Это могло бы стать еще одной сферой приоритетной деятельности ФСЭГ. Некоторое время назад было предложено распространить на газовую сферу известный проект JODI (Joint Oil Development Initiative — Совместная инициатива в отношении данных о нефти), реализуемый тремя международными организациями: Международным Энергетическим Форумом, Международным Энергетическим Агентством и Организацией Стран-Экспортеров Нефти. Поэтому теперь эта инициатива трансформировалась в три взаимосвязанные инициативы — JODI-data (инвестиции), JODI-oil (нефть), JODI-gas (газ), а сама аббревиатура JODI теперь расшифровывается как Joint Organisations Data Initiative (Совместная инициатива (международных) организаций в отношении (энергетических) данных).

ФСЭГ приглашен и согласился принять участие в проекте «газового JODI», в котором ему, на мой взгляд, необходимо, во-первых, помочь собрать данные от своих членов, а во-вторых, помочь раз-

работать глобальную заслуживающую доверия «кривую долгосрочных предельных издержек» для поставок газа. Это поможет обосновать рациональную (свободную от «метанофобных» политизированных устремлений отдельных игроков) долгосрочную конкурентную нишу газа в энергопотреблении на основных рынках в конкурентном ценовом диапазоне.

### **Ценовые предпочтения основных игроков и возможная роль ФСЭГ**

Рассмотрим корреляцию между ценообразованием в случае долгосрочных контрактов на газ и при разовых сделках, а также цены в том и другом случаях. Визуально это можно представить в виде двух связанных синусоид. Одна синусоида относится к поставкам по ДСЭГК с расчетом цены по заданной формуле, а другая — к спотовым поставкам с ценами разовых сделок и/или фьючерсными (биржевыми) ценами (см. «*Ценовые предпочтения производителей, потребителей и биржевых игроков*»). Волатильность цены у второй кривой значительно больше, чем у первой.

Каковы предпочтения основных групп игроков на рынке?

Одна группа игроков — это производители/экспортеры/хеджеры. Это те, кто заинтересован в минимизации ценового риска для своих физических поставок (действий на рынке «физического» газа) при помощи финансовых инструментов, имеющих на рынке «бумажного» газа. Они работают главным образом на физическом рынке, а бумажный рынок имеет для них второстепенное (важное, но подчиненное) значение.

Их цель — обеспечивать поставки, снабжение газом реальных его потребителей. Они заинтересованы в том, чтобы следовать по ценовой кривой ДСЭГК, так как именно эта кривая обеспечивает минимальный уровень колебания цен, максимальную предсказуемость и прозрачность представлений о буду-

щей цене — по крайней мере, в течение периода, задаваемого контрактными формулами индексации цены (то есть в течение инвестиционного периода).

Эти игроки заинтересованы в том, чтобы уменьшать, сужать диапазон ценовых колебаний, понижать волатильность цены, негативно сказывающуюся (в основном, в долгосрочной перспективе) на принятии решений об инвестициях и торговле — независимо от уровня цен. Для инвесторов в проекты важен не уровень цен, а предсказуемость изменения цены, ее прозрачность, которая непосредственно влияет на окупаемость их инвестиций (как правило, крупных и долгосрочных).

У второй группы — импортеров и потребителей — предпочтения другие. Они заинтересованы в такой кривой ценообразования, которая обеспечивала бы самый низкий возможный уровень цен в любой данный момент времени. Это означает, что в долгосрочной перспективе они не будут следовать какой-то одной кривой — спотовой или ДСЭГК; они предпочтут переключаться с одной кривой на другую в зависимости от ситуации на рынке газа.

Если рынок перенасыщен (и спотовые цены оказываются ниже контрактных), они предпочтут покупать на спотовом рынке. Если предложение окажется недостаточным (и спотовые цены неизбежно станут выше цен ДСЭГК), они будут стремиться покупать на условиях ДСЭГК. Получается, что при таком поведении потребителей невозможно (или очень трудно в принципе) создать такую контрактную структуру, которая была бы стабильной, прозрачной и т.п., и при этом полностью отражающей интересы покупателей.

Эта группа игроков заинтересована в снижении обеих кривых в соответствующих областях (там, где одна кривая проходит ниже другой) и в том, чтобы покупать по самой низкой рыночной цене в любой момент времени.

А если в континентальной Европе архитектура рынка газа уподобится знаменитой «англосаксонской» модели, принятой в США и в Великобритании, то это будет

означать, что на «бумажном» рынке появится и третья группа игроков: биржевые спекулянты, среди которых возрастает роль «не-газовых» игроков (спекулянтов, пришедших из других сегментов глобальных финансовых рынков, см. «Третий — лишний!»).

#### Третий — лишний!

Важность этой группы игроков будет возрастать с развитием «бумажного» рынка газа (как это уже произошло на нефтяном рынке, где сегодня доминируют «не-нефтяные» спекулянты). У этих игроков — спекулянтов на рынке «бумажного» газа — предпочтения будут совсем другими: они определенно предпочтут увеличить волатильность цены, расширить диапазон и коридор колебаний цен, поскольку они зарабатывают деньги не физическими поставками, а торговлей «бумажной» энергией, финансовыми инструментами, связанными с энергетическими материалами и продуктами (деривативы по газовым контрактам).

Развитие нефтяного рынка в 2008–2009 годах обнаружило высокую турбулентность в поведении цены на самом открытом, конкурентном, ликвидном рынке — мировом рынке нефти. И это именно та модель формирования рынка газа, которая активно навязывается континентальной Европе в рамках Третьего Энергетического пакета ЕС.

У меня есть серьезные опасения по поводу «безопасности (надежности, бесперебойности) поставок» в рамках данной модели, а также по поводу высокого риска для потребителей и производителей, создаваемого колебаниями волатильной цены, неизбежными для англосаксонской модели.

Поэтому я вижу будущую роль ФСЭГ в том, чтобы начать (а если удастся — то возглавить) очень сложные дебаты о разработке таких рыночных структур и таких механизмов ценообразования, при которых можно будет хотя бы минимизировать колебания цен на создающемся глобальном рынке газа (особенно с учетом роли СПГ как объединителя, интегратора региональных, преимущественно трубопроводных, рынков газа).

#### Цены на газ: перспективы в континентальной Европе

В рамках дискуссии о будущих тенденциях развития механизмов ценообразования на газ можно, с моей точки зрения, выделить пять основных возможных сценариев (см. «Эволюция/адаптация механизмов образования цен на газ в Европе: основные направления») изменения доминирующего механизма ценообразования в современной континентальной Европе, т.е. эволюции ДСЭГК Гронинген-

ского типа с формульным ценообразованием и преимущественно нефтяной индексацией.

ФСЭГ безусловно поддерживает один сценарий из этих пяти (третий, который лично я, правда, не поддерживаю). Однако мне кажется, что для данной организа-

ции было бы целесообразнее пригласить всех участников дискуссии к обсуждению этих вопросов под эгидой ФСЭГ или, по крайней мере, координировать это обсуждение.

#### Итак, перечислим эти сценарии:

- переход на всеобщее спотовое/фьючерсное ценообразование на внутреннем газовом рынке ЕС;
- сохранение статус-кво (т.е. продолжение использования

#### Сценарий 4: отойти от индексации по стоимости нефти и превысить нефтяной паритет за счет экологической компоненты цены по принципу «загрязнитель платит!» Пока маловероятен — после копенгагенского провала и в условиях текущего избытка предложения в Европе

- ДСЭГК с преимущественно нефтяной индексацией);
- переход от существующего соотношения цен газа и неф-



ти (0,6–0,8) к нефтяному паритету (1,0) при сохранении нефтяной индексации;

- возможное радикальное изменение механизма ценообразования на газ, при котором цены на газ могут даже превысить нефтяной паритет;
- адаптация текущих ДСЭГК с нефтяной индексацией и приведение их в соответствие с историческим развитием концепции «нет-бэк от стоимости замещения газа на рынке конечного пользователя».

### **Сценарий 1: переход на спотовое/фьючерсное ценообразование**

Поголовный переход от формульного к спотовому/фьючерсному ценообразованию — это предпочтительный вариант Еврокомиссии. Этот механизм ценообразования является одним из центральных элементов целевой модели будущего внутреннего газового рынка ЕС, представляющего собой набор региональных зон с тарифами «вход-выход» с ликвидными рыночными площадками (хабами) в каждой зоне.

Это — разработанная для континентальной Европы в рамках Третьего Энергопакета ЕС англосаксонская модель организации энергетических рынков, которую предполагается внедрить в рамках более широкой «Энергетической Европы», используя политику «экспорта энергетического законодательства ЕС».

Однако, прежде всего, следует помнить, что в настоящее время европейские центры газовой торговли (хабы) вовсе не являются ликвидными (см. «Чёрн»).

Однако даже когда (если) уровень ликвидности у европейских газовых площадок сравняется с американским Henry Hub, будет ли целесообразно переводить все контракты в континентальной Европе на спотовые условия, учитывая объективные различия между американским и британским рынком газа, с одной стороны, и континентальным европейским и евразийским рынком с другой?

Мой ответ будет «нет», потому что максимально возможный уро-

### **Чёрн**

Показатели ликвидности (так называемый чёрн) всех без исключения газовых хабов в континентальной Европе характеризуются однозначными цифрами — в лучшем случае от трех до пяти или даже ниже.

Только в Великобритании для виртуального центра спотовой торговли NBP показатель ликвидности колеблется вблизи отметки 15, в основном приближаясь к ней снизу. Отмечу при этом, что уровень 15 является общепринятым минимальным пороговым уровнем для отнесения той или иной рыночной площадки к категории ликвидных.

Это означает, что на сегодняшний день ни одна из европейских торговых площадок не сможет стать ни «европейским Henry Hub», ни обеспечить такой уровень цен, при котором была бы уверенность в отсутствии манипуляций ценами хотя бы на местном (региональном) рынке (чем ниже показатель ликвидности рыночной площадки, тем выше вероятность манипуляции с ценами). Поэтому цены европейских хабов, по моему мнению, нельзя сегодня считать надежными и достоверными.

В настоящее время уровень ликвидности (чёрн) Henry Hub в США превышает этот показатель для наиболее ликвидной европейской площадки (NBP) более чем в 20 раз. При этом все газовые площадки являются менее ликвидными, чем основные нефтяные (Нью-Йоркская биржа NYMEX и Лондонская ICE), для которых значение чёрн измеряется четырехзначными числами и превышает 2000.

Сколько времени потребуется европейским торговым площадкам, чтобы достичь уровня чёрн хотя бы американского Henry Hub (я уж не говорю о достижении уровня ликвидности нефтяных бирж)?

вень ликвидности имеет и отрицательные свойства: он создает основу, на которой спекулянты из неэнергетического сектора будут доминировать на «бумажных» рынках энергии, что в свою очередь увеличит волатильность и уменьшит предсказуемость цен на энергоносители, как это случилось с нефтью в 2008–2009 годах. Это негативно повлияет на всех участников трансграничных производственно-сбытовых газовых цепочек на рынке «физической энергии».

### **Сценарий 2: сохранение статус-кво**

Сохранение статус-кво означает сохранение ДСЭГК с преимущественно нефтяной индексацией. Три четверти цены газа в ЕС привязаны к двум нефтепродуктам: легкому (газойлю/дизтопливу) и тяжелому (топочный мазут) котельно-печному топливу. У основных экспортеров газа в ЕС

(России, Норвегии, Нидерландов) привязка цены газа к нефтепродуктам еще выше — примерно 90% при той же продуктовой паре.

Однако с тех пор как формула цены с нефтяной индексацией была впервые применена в контрактной практике (1962), спектр замещающих газ энергоресурсов в различных секторах его потребления значительно расширился, а контрактные формулы до сих пор остаются практически неизменными, привязывая газ почти исключительно к газойлю/дизтопливу и мазуту.

Это означает, что разрыв между экономическим смыслом формулы расчета цены газа по стоимости замещения, с одной стороны, и фактически механизмом расчета цены газа, с другой, увеличился, особенно с начала роста цен на нефть в 1970-е годы. Сохранять статус-кво в указанных обстоятельствах означает, на мой взгляд, еще более отдаляться от экономического смысла концепции стоимости замещения, пред-

ставленной в ДСЭГК groningenского типа.

Другим аргументом, который приводят сторонники сохранения нефтяной индексации, является то, что, по их мнению, это помещает игрокам манипулировать ценами на рынке газа — так как цена газа будет привязана к цене нефти, которая (а) определяется на самом ликвидном и глобальном рынке и (б) находится вне сферы контроля/возможного манипулирования каждой из сторон контрактных отношений.

Мои контраргументы таковы.

Во-первых, отход ценообразования на нефть от основных закономерностей рынка физической энергии привязывает цену газа к цене биржевого товара сырьевой группы, которую устанавливают не-нефтяные спекулянты как виртуальную цену (не на физический товар, а на финансовые услуги, на нефтяные деривативы) с высокой волатильностью.

Во-вторых, ценой на нефть, устанавливаемой на товарных биржах, также можно манипулировать: прежде всего, этим могут заняться инвестиционные банки, являющиеся ключевыми игроками на рынках дериватов и зачастую трейдерами на рынках физической нефти (подтверждения тому можно найти в событиях, имевших место на рынке нефти в 2008 году).

Таким образом, избегая возможных манипуляций с ценой на газ сторонами контрактных отношений привязывания ее к цене нефти, установленной на товарной бирже путем торговли связанными с нефтью финансовыми инструментами, мы, во-первых, попадаем в зону реальных манипуляций с ценой на нефть, осуществляемых не-нефтяными финансовыми спекулянтами и, во-вторых, размываем виртуальную угрозу манипулирования газовыми ценами на реальную

повышенную волатильность нефтяных цен.

Так в чем же преимущество такой «анти-манипуляционной» привязки газовой цены к нефтяным ценам?

Я считаю, что нам не нужно сохранять статус-кво, отражающий экономическое содержание понятия «стоимость замещения газа» 50-летней давности, — нам нужно постепенно адаптировать сложившиеся в настоящее время структуры ценообразования, приводя их в соответствие с историческим развитием экономического содержания «стоимость замещения газа», что будет обсуждаться ниже. И это должно стать предметом организованного обсуждения среди членов ФСЭГ.

**Сценарий 3:  
сохранить нефтяную  
индексацию и  
достичь нефтяного  
паритета**



**9-я Международная специализированная выставка  
оборудования и технологий для газораспределения  
и эффективного использования газа**

**11-13 октября 2011**  
**Москва, ЭЦ «Сокольники»**



Проектирование и строительство стальных и полиэтиленовых газопроводов



Газоснабжение и эффективное использование газа



Использование природного газа в качестве моторного топлива



Сжиженный природный газ и синтетическое жидкое топливо



Внутридомовое газовое оборудование  
Газовые котельные, генераторы, газовые плиты

Дирекция выставки: E-mail: [belkina@mvk.ru](mailto:belkina@mvk.ru), тел. (495) 935-81-00, факс (495) 935-81-01

Организаторы:







Генеральные информационные спонсоры:





РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЗАО «МВК»: МВК УРАЛ: (343) 371-24-76, МВК ВОЛГА: (843) 291-75-89

www.gassuf.ru

На правах рекламы

Переход от соотношения цен газа и нефти в пределах 0,6–0,8 к нефтяному паритету (когда это соотношение равно 1,0) при сохранении нефтяной индексации является заявленным приоритетом для «Газпрома» и ФСЭГ.

Я знаю только один способ, как можно сохранить нефтяную индексацию и при этом достичь нефтяного паритета. Поскольку цена мазута примерно на 1/3 ниже цены сырой нефти, а на газойль/дизтопливо — примерно на 15% выше, то арифметически достичь нефтяного паритета при сохранении нефтяной индексации можно только путем изъятия ма-

**Сценарий 5: приведение нефтяной индексации в соответствие с историческим развитием концепции стоимости замещения. Является предпочтительным и наиболее вероятным сценарием изменения формул газового ценообразования. В перспективе сценарии 4 и 5 могут слиться в один**

зута из формулы цены — тогда цена на газ будет почти полностью привязана к газойлю/дизтопливу.

Однако хотя это и возможно технически (по крайней мере, в теории), это будет, прежде всего, нарушением концепции стоимости замещения, принятой в 1962 году, которая распространяется по всей Европе в течение 50 лет. Во-вторых, будет более чем трудно убедить покупателей согласиться на эту новую формулу цены на газ, так как она приведет к увеличению его цены — особенно сейчас, когда они пытаются выбить из «Газпрома» и других экспортеров газа дополнительные скидки с контрактных цен.

Так что с практической точки зрения этот вариант не пройдет. Было бы лучше, если бы «Газпром» и ФСЭГ приступили к широкому обсуждению взаимоприемлемых вариантов ценообразования — вариантов, которые были бы более гибкими и адаптируемыми к быстро меняющейся ситуации на рынке.

#### **Сценарий 4: отойти от индексации по стоимости нефти и превысить нефтяной паритет?**

Казалось бы, парадоксальная постановка вопроса? И тем не менее, достичь желаемого «Газпромом» и ФСЭГ превышения нефтяного паритета было бы возможно в случае радикальных изменений в ценообразовании на газ в долгосрочной перспективе.

Однако, не за счет перехода к «конкуренции газ-газ», доминирующего сейчас направления эволюции ценообразования на газ в континентальной Европе в рамках реализации Третьего Энергопакета ЕС, а, например, путем сохранения формульного ценообразования (но без иммунитета для нефтяной индексации) с добавлением в формулу цены, скажем, экологического компонента, основанного на международно-признанном принципе «загрязнитель платит».

Так как газ является самым чистым ископаемым топливом, то и цена газа, по сравнению с его конкурентами (замещающими видами топлива), до уплаты налогов будет самой низкой. В этом случае количество компонентов в формуле увеличится, а доля нефтяной индексации, наоборот, уменьшится (потому как новый компонент не будет непосредственно связан с нефтью). Однако окончательный результат вполне может оказаться таким, каким и желают производители/экспортеры газа (такие как «Газпром» и/или ФСЭГ) — цена газа может превысить нефтяной паритет.

С моей точки зрения, такой вариант сможет быть реализован на практике не очень скоро вследствие провала Копенгагенской международной конференции ООН по изменению климата, прошедшей в декабре 2009 года. Так что этот вариант, мне кажется, еще какое-то время будет существовать только в теории, как минимум в течение периода сохранения избытка газ в Европе. Хотя он вполне мог бы стать пунктом повестки дня для будущей деятельности ФСЭГ.

#### **Сценарий 5: приведение нефтяной индексации в соответствие с историческим развитием концепции стоимости замещения**

Развитие формулы ценообразования в ДСЭГК имеет ряд характерных особенностей. Во-первых, она развивалась от простой к более сложной (независимо от того, когда контрактные отношения стали устанавливаться в тех или иных странах). Во-вторых, чем дольше история контрактных отношений между экспортерами и импортерами и чем более либерализован рынок импортера, тем более сложной становится ценовая корзина в ДСЭГК и тем меньшей становится доля нефтяной индексации в формуле цены.

В ДСЭГК, заключенных в рамках впервые устанавливаемых контрактных отношений такого типа, она была равна 100% (Гронинген 1962 г., Россия–Украина 2009 г.), уменьшилась до 95% в Восточной Европе, до 80% в Западной Европе, и, наконец, до 30% в Великобритании.

Общая тенденция, на мой взгляд, здесь достаточно ясная: за последние 50 лет происходит постепенный уход от нефтяного паритета (движение в противоположном от нефтяного паритета направлении) в качестве генерального тренда в континентальной Европе путем уменьшению доли нефтяной индексации в цене газа — однако это происходит эволюционным, а не революционным путем.

По мнению автора, адаптация и приведение текущих ДСЭГК с нефтяной индексацией в соответствие с историческим развитием концепции «стоимость замещения» является предпочтительным и наиболее вероятным сценарием изменения формул ценообразования ДСЭГК в континентальной Европе и в более широкой «энергетической Европе». В перспективе сценарии 4 и 5 могут слиться в один. 