

ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

20—22 июня 2013

**Глобальная повестка устойчивого экономического роста
МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО. ПРЕЗЕНТАЦИЯ
ОТЧЕТА О СИТУАЦИИ НА ГАЗОВОМ РЫНКЕ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ**

2013 ГОДА

Брифинг

20 июня 2013

16:00—17:15, Павильон 5, Конференц-зал 5.2

Санкт-Петербург, Россия

2013

Модератор:

Владимир Фейгин, Президент, Институт энергетики и финансов

Выступающие:

Ласло Варро, Руководитель, Департамент угля, газа и электроэнергетики,
Международное энергетическое агентство

Мария ван дер Хувен, Исполнительный директор, Международное
энергетическое агентство

В. Фейгин:

Уважаемые коллеги, участники и гости Форума! Мы начинаем нашу сессию. У нас возникла небольшая проблема: русское и английское названия сессии не совсем совпадают. Международное энергетическое агентство (МЭА) презентует сейчас свой среднесрочный прогноз на пять лет по развитию газовых рынков. В русском тексте говорится, что это ситуация на газовом рынке в первом полугодии 2013 года, что неверно. Но это, видимо, взгляд из первого полугодия 2013 года на пять лет вперед. Необычность ситуации, в которой мы сейчас находимся, заключается, в частности, в том, что изменения происходят быстро, и поэтому русский перевод тоже имеет определенный смысл: первая половина 2013 года и видимые перспективы. Как вы знаете, Международное энергетическое агентство регулярно составляет прогнозы и сценарии. Это очень авторитетная организация, и наши гости очень авторитетные люди. Что касается газового рынка, то, будучи участником этого процесса и коллегой наших гостей, я хочу отметить, что еще четыре года назад картина газового рынка была, с моей точки зрения, несколько странной: газ обладает очевидными преимуществами, но в прогнозах его роль не росла или почти не росла. Уголь имеет очевидные недостатки, но по ряду причин прогнозировался рост его потребления. Потом была замечательная работа, выполненная Международным энергетическим агентством: нам представили сценарий под названием «Золотая эра газа» (Golden Age of Gas). Затем была работа Golden Rules for a Golden Age of Gas: правила, при которых, с точки зрения авторов, этот потенциал может быть раскрыт в полной мере. Эти работы обусловили определенный рывок, потому что они дали сообществу лучшее понимание газового потенциала.

Я не могу предвосхищать то, что будет сказано сегодня, потому что сейчас ситуация на рынке опять непростая. Посмотрите на Европу: казалось бы, в ней должен превалировать газ, а мы видим ренессанс угля. Так что же будет в ближайшие пять лет? Я предоставляю слово исполнительному директору Международного энергетического агентства госпоже Марии ван дер Хувен, у которой очень большой послужной список, в том числе

дипломатический, а также энергетический. Со всей присущей ей элегантностью и мастерством госпожа ван дер Хувен, я надеюсь, введет нас в курс дела. Итак, что видится на ближайшие пять лет сейчас, в конце первого полугодия 2013 года.

М. ван дер Хувен:

Спасибо Владимиру Фейгину за столь лестное вступление. Уважаемые дамы и господа! Мне очень приятно сегодня выступать перед вами. Впервые в своей истории Международное энергетическое агентство (МЭА) представляет доклад не на территории государства-члена, а в гостях у государства-партнера. Мы выбрали Россию, так как наш отчет посвящен газовому рынку: ни одна страна не ассоциируется с добычей газа больше, чем Россия. Данный отчет тесно связан с событиями, происходящими в Европе и Азии.

Это может показаться странным, но с добычей газа связан ряд разнообразных и противоречивых проблем: в частности, газовая отрасль упорно сопротивляется глобализации. Между нефтегазодобывающими регионами по-прежнему сохраняются серьезные различия, касающиеся ценовой политики, рыночных перспектив и структуры производства. В отрасли существуют как эффективные рыночные системы, так и субсидируемые монополии. Даже в тех регионах, где наблюдается нехватка энергии, попутный газ все еще сжигается в больших объемах. Сокращение объемов сжигания попутного газа — одна из основных мер, предложенных нами в «Прогнозе развития мировой энергетики», который был опубликован в этом месяце.

В «Отчете о ситуации на газовом рынке в первом полугодии 2013 года» рассматривается положение на развивающихся газовых рынках. Этот отчет входит в серию публикаций МЭА и содержит пятилетний прогноз для всех крупных газовых рынков. Отчет издается в 2013 году, когда для отрасли наступает решающий момент. Ближайшие пять лет станут для нее крайне важными. Газ уже превратился в один из основных видов топлива и источников энергии, а в ближайшие пять лет будет расширяться его

применение в качестве топлива для транспорта. Это вызвано избытком предложения, крупными инвестициями в газовую инфраструктуру и опасениями относительно чрезмерной зависимости от нефти и загрязнения воздуха. В этот период снижение спроса на нефть будет обусловлено, скорее всего, переводом транспортных средств — например, автобусов и тяжелых грузовиков, — на природный газ, а не распространением биотоплива и электромобилей. Я коснусь важнейших тем, затронутых в отчете, а затем Ласло Варро, глава Департамента угля, газа и электроэнергетики МЭА, представит сам отчет, составленный по его распоряжению, и покажет слайды.

Итак, отчет касается трех важнейших вопросов. Во-первых, прогноз по экспорту американского газа пересмотрен в сторону увеличения по сравнению с прогнозами, сделанными в предыдущие годы. Это связано с успешной добычей газа из нетрадиционных источников: объемы ее остаются поразительно высокими, одновременно наблюдается прогресс в технологиях. Был запущен второй крупный проект по экспорту СПГ — Freeport: вместе с проектом Sabine Pass он позволит США через несколько лет стать крупным экспортером СПГ. В последнем отчете Департамента энергетики ясно говорится о том, что экспорт СПГ повышает благосостояние Соединенных Штатов. Мы полностью разделяем это мнение: открытые и предсказуемые рынки — лучшая основа энергобезопасности. При гибком ценообразовании поставки американского газа могут обеспечить ликвидность для создания азиатского газораспределительного центра, что сделает рынок более интегрированным. Кроме того, европейские потребители получат альтернативу газу, транспортируемому по газопроводам. Таким образом, газ из США и Канады станет конкурентоспособной альтернативой на глобальном рынке СПГ.

Во-вторых, хочу отметить, что при отсутствии таких поставок ситуация на рынке СПГ может стать очень напряженной. Проблемы с безопасностью угрожают экспорту газа из северо- и западноафриканских стран, а также из Йемена. Мы видим, как рост внутреннего спроса, зачастую в условиях

субсидируемых цен, приводит к снижению экспортных поставок с Ближнего Востока, из Северной Африки и Индонезии. Кроме того, наблюдается снижение объемов добычи на действующих месторождениях в Омане, Египте и Индонезии. Недостаточное предложение СПГ вызывает у нас серьезную озабоченность, поскольку оно уменьшает роль газа в обеспечении устойчивой энергобезопасности.

Однако оно приводит и к другим последствиям. Так, например, в странах Азии, где мало альтернативных каналов импорта газа, а собственная добыча невелика, уголь будет оставаться конкурентоспособным видом топлива. Разумеется, это приводит к росту выбросов углекислого газа и локальному загрязнению окружающей среды. Поскольку обратные поставки СПГ из Европы становятся важным источником газа для Азии, поставки российского газа в Европу могут достичь прежнего уровня. Еще одно важное замечание: ввиду недостаточного предложения СПГ заметно повышается интерес инвесторов к североамериканским проектам в этой области.

В-третьих, спрос на импортируемый газ — в среднесрочной перспективе — останется на прежнем уровне по причине весьма небольших объемов добычи в Китае и Европе. Руководство Китая делает ставку на газ из-за его относительной экологичности. Китай делает большие усилия, стремясь увеличить добычу газа — в основном из нетрадиционных источников. В стране имеются большие запасы сланцевого газа, по объему сопоставимые с американскими; однако его добыча чрезвычайно затруднена, несмотря на успешное применение опыта газодобытчиков США.

Трудности во многом связаны со сложными геологическими условиями, из-за которых использовать американские технологические наработки не удастся. Есть и другие препятствия — высокая плотность населения, нехватка воды и различные нормативные ограничения. Мы уверены в том, что Китай сможет преодолеть все эти серьезные препятствия. Однако как минимум до 2020 года производство газа в Китае будет расти не благодаря сланцевому газу, а за счет других видов газа: газа из плотных пород, метана из угольных пластов и даже газа, полученного путем переработки

угля. Увеличение доли газа в энергетическом балансе Китая будет сопровождаться ростом потребности в импорте.

В Европе наблюдаются те же самые проблемы, включая высокую плотность населения и нормативные ограничения: все это сужает возможности, связанные с добычей сланцевого газа. Однако в Европе есть еще одна серьезная проблема — непринятие общественностью добычи сланцевого газа. Как уже отметил господин Фейгин, в «Специальном докладе МЭА за 2012 год» говорится, что будущее сланцевой отрасли во многом зависит от доверия к ней общества. Мы предложили несколько «золотых правил», которые позволят завоевать и сохранить это доверие. Ситуация, сложившаяся в Европе, должна продемонстрировать газодобывающим компаниям во всем мире, насколько важна приемлемость той или иной идеи для общества.

Бурный рост добычи газа из нетрадиционных источников в США в среднесрочной перспективе приведет прежде всего к росту поставок СПГ из Северной Америки. Повсеместной «сланцевой революции» ожидать не приходится. Ввиду недостаточного предложения газа, увеличения спроса и применения газа в новых отраслях, например, на транспорте — о чем также говорится в отчете, — необходимо обеспечить его поставки по гибким ценам на азиатский и европейский рынки. Это позволит укрепить энергобезопасность, сократить выбросы углекислого газа и улучшить экологическую обстановку в ряде регионов. Кроме того, это приведет к дальнейшей интеграции рынка и большей договорной гибкости. Сделав краткий обзор содержания отчета, я передаю слово господину Ласло Варро, который подробно расскажет о его основных положениях. Спасибо.

Л. Варро:

Большое спасибо, госпожа ван дер Хувен. Хочу также поблагодарить ведущего автора отчета, госпожу Корбо, которая также присутствует здесь. Уважаемые дамы и господа! Спрос на газ в мировом масштабе сохраняется. Мировое потребление газа ежегодно возрастает на 100 миллиардов кубометров. В 2018 году, к концу прогнозного периода, мировая

газовая отрасль по темпам роста почти догонит российскую. Тем не менее, сегодня наблюдается замедление роста потребления газа по сравнению с предыдущими годами.

Мы скорректировали свою оценку в сторону уменьшения потребления на 70 миллиардов кубометров — столько потребляет средняя по размеру европейская страна. Причины этого — слабый спрос в Европе и проблемы с добычей газа на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Однако даже при таком замедлении спроса рост в газовой отрасли намного выше, чем в нефтяной — и, возможно, превышает рост совокупного энергопотребления. Но важнее другое: поскольку серьезного замедления темпов роста китайской экономики не наблюдается, потребление угля по-прежнему растет быстрее, чем потребление газа.

Появилось новое важное обстоятельство: поддержание спроса на газ и снижение интереса к нефти обусловлено в основном применением природного газа на транспорте. Применение газа как транспортного топлива началось несколько десятилетий назад, но до недавнего времени эта технология применялась в ограниченных масштабах.

Сегодня мы наблюдаем неуклонный рост объема добычи газа в США. В ближайшие пять лет в США будут добывать 21% — пятую часть — всего газа в мире, при том, что цены на газ останутся довольно низкими. Для такого прогноза имеются три основания. Первое: для добычи сланцевого газа в США используются передовые технологии: более совершенные методы сейсморазведки, бурения и гидроразрыва пласта.

Важно, что в нефтегазодобывающей отрасли США могут применяться серийные методы и операции, что позволяет бурить одну скважину за другой. Имеющиеся мощности быстро перенаправляются с залежей бедного газа на залежи жирного газа, поэтому число буровых установок, используемых для добычи газа, снижается, а нефтяных буровых установок становится все больше. Но не стоит думать, что при повороте вентиля из скважины вместо газа начнет поступать нефть. Много газа добывается вместе с нефтью: вот почему добыча газа в США растет, несмотря на перенаправление мощностей.

По темпам роста добычи сланцевого газа с Соединенными Штатами не сравнится ни один регион за пределами Северной Америки. Тем не менее, уголь в США также не утратил своих позиций. В прошлом году в стране значительно снизились выбросы углекислого газа: причина этого заключается не в природоохранных мерах, а в очень низкой цене на газ — около 2 долларов за кубометр. Ожидается, что по мере роста цен на газ потребление угля в США останется прежним, а потребление газа будет расти. Таким образом, выброс углекислого газа американскими электростанциями остается глобальной проблемой.

В Северной Америке достаточно газа для экспорта. Международные рынки нуждаются в североамериканском газе. В прошлом году мы столкнулись с невиданным снижением мировых поставок СПГ. Плохо то, что оно вызвано системными проблемами, которые не устранить в ближайшем будущем. Снижение связано либо со стремительным ростом внутреннего спроса в добывающих странах, особенно ближневосточных, либо с недостаточной безопасностью разработки газовых месторождений и тому подобными трудностями. Поэтому мы ожидаем, что в ближайшие пять лет экспорт газа с Ближнего Востока сократится. Внутреннее потребление газа в ближневосточных странах — особенно в электроэнергетике — велико, что играет на руку производителям нефти. К 2018 году мировой спрос на нефть был бы на 800 000 баррелей меньше прогнозируемого, если бы в ближневосточных странах электростанции не потребляли все больше газа и все меньше нефти. Вместе с тем экспорт газа в глобальном масштабе будет становиться все более затруднительным.

Чтобы увеличить поставки СПГ, Австралия выделяет огромные, невиданные за всю историю мировой экономики средства: свыше 150 миллиардов долларов. Доказательством крайне высокого спроса на СПГ служит следующий факт: газ, который будет добываться на строящихся объектах, уже разобран на 85% согласно контрактам на долгосрочные поставки с азиатскими энергетическими компаниями — в частности, японскими и китайскими. Дополнительные поставки будут незначительными. Есть еще одна сложность: Австралия — политически

стабильная страна, геополитическая безопасность которой вполне обеспечена, однако проекты, связанные с австралийским СПГ, трудноосуществимы в техническом плане. Существует серьезный риск срыва сроков и превышения затрат. Поэтому поставки оттуда будут надежными с точки зрения энергобезопасности, но стоимость газа окажется довольно высокой. Это затратные проекты.

С учетом успешной практики добычи газа в США и недостаточного предложения СПГ, большой интерес инвесторов к проектам экспорта СПГ из стран Северной Америки представляется закономерным. Благодаря проектам, уже получившим одобрение правительства США или ожидающим такого одобрения — при том, что газ, который предполагается добывать, уже стал предметом экспортных контрактов, — США выйдут на третье место в мире по экспорту СПГ после Катара и Австралии. Экспорт из США превысит экспорт из России, Египта, Йемена и Омана вместе взятых. Интересно, что японские энергетические компании подписали контракты на поставки СПГ из США в объеме, примерно равном дополнительному спросу на газ в Японии после землетрясения в префектуре Фукусима. Если эти проекты будут реализованы, Япония сможет импортировать газ в объеме, запланированном до землетрясения, за счет поставок из традиционных источников, а также удовлетворить дополнительные потребности за счет импорта из США.

Более 30% роста мирового спроса приходится на Китай. Еще недавно энергетика Китая почти полностью зависела от угля, что приводило к серьезному загрязнению воздуха. Эту проблему в Китае пытаются решить путем радикальных преобразований — развития гидроэнергетики, атомной энергетики и использования возобновляемых источников энергии. Однако главную роль в замещении угля играет природный газ. Из всех крупных развивающихся стран, где бурно растет спрос на энергоносители, только в Китае бывают холодные зимы, во время которых требуется отапливать помещения. Мы считаем, что объем природного газа, используемого Китаем для отопления, будет быстро увеличиваться. Мы также считаем, что природный газ сыграет важную роль в сокращении промышленного

потребления угля в Китае, поскольку заменит уголь в машиностроении. Китай направляет средства на строительство газовых электростанций, однако угольных электростанций там строится намного больше. Во всем мире природный газ используют прежде всего для производства электроэнергии, в Китае же он широко применяется в промышленности, а также для отопления.

В стране увеличивается добыча газа. Более того, темпы роста добычи газа в Китае поразительны по любым стандартам — как и размеры китайской энергосистемы, поистине гигантские. Объем добычи угля в Китае превышает объем нефтедобычи на всем Ближнем Востоке. Если перенести в Китай все мощности по добыче сланцевого газа, имеющиеся в США, они удовлетворили бы лишь 7% энергетических потребностей страны. Поэтому мы полагаем, что, несмотря на успешное развитие добычи газа внутри Китая, потребность в его импорте будет стремительно возрастать.

В ближайшие пять лет потребности Китая в импорте газа вырастут на величину сегодняшнего импорта Германии. По нашим приблизительным оценкам, половина этого объема придется на поставки по газопроводам, а другая половина — на СПГ. По газопроводам газ будет поступать в Китай из Туркменистана и Мьянмы. Импортные поставки из России начнутся только после 2020 года: Россия располагает крупными запасами газа в Сибири, однако там еще не создана необходимая инфраструктура. России предстоит освоить несколько крупных газовых месторождений на отдаленных территориях с суровым климатом, а также построить несколько тысяч километров газопроводов. Это будет правильным стратегическим шагом — но, по нашим прогнозам, в ближайшие пять лет этого не произойдет.

Теперь посмотрим на Японию. Новое японское правительство уже пытается возродить атомную энергетику. По нашим оценкам, возрождение атомной энергетики в Японии позволит стабилизировать потребление газа. Сегодня в Японии для выработки электричества сжигается много мазута, и после возврата к атомной энергетике первоочередной задачей станет сокращение

потребления мазута электростанциями. Если говорить о Европе, то здесь у газовой отрасли, по нашему мнению, есть перспективы выхода из кризиса. Потребление газа в Европе достигнет низшего уровня уже в этом году или в начале следующего года. Производство электроэнергии за счет газа в Европе растет, но, что важно, на докризисный уровень оно пока не вышло. Согласно прогнозам, потребление газа в Европе в ближайшие пять лет возрастет на 12 миллиардов кубометров по сравнению с текущим — очень невысоким — уровнем: но даже тогда оно будет значительно ниже, чем до кризиса.

Мы считаем, что добыча сланцевого газа в Европе будет осуществляться далеко не так успешно, как в США. В ряде стран — например, во Франции, — добычу сланцевого газа запретили. Некоторые страны, такие как Польша, стараются развивать эту отрасль, но ее становление сталкивается с большими трудностями. За два года, текущий и прошлый, в Польше пробурили около 80 скважин — примерно по 40 скважин в год. Это сравнимо со средним количеством скважин, проделываемых на одном месторождении сланцевого газа за неделю. Для достижения того же объема добычи, что и на крупном сланцевом месторождении в США, Польше необходимо бурить в 100 раз больше скважин. Сделать это будет трудно.

Еще одно важное обстоятельство — появление транспортных средств, работающих на природном газе. Технологически все несложно: требуется лишь незначительно доработать обычный двигатель внутреннего сгорания. В Пакистане, Индии, Аргентине такие транспортные средства используются уже несколько десятилетий, но эти страны никогда не оказывали большого влияния на мировой нефтяной спрос. Сегодня число таких транспортных средств резко возрастает в двух странах, от которых мировой спрос на нефть зависит сильнейшим образом, — в США и Китае. Это, однако, стало результатом реализации двух различных стратегий. Стратегия США определяется доступностью дешевого сланцевого газа при существенной разнице в цене между газом и топливом на основе нефти. Китай, как я уже говорил, постоянно увеличивает импорт газа и готов начать использование

транспортных средств, работающих на природном газе, — главным образом, ввиду высокого загрязнения воздуха.

США в ближайшие пять лет сосредоточатся на создании соответствующей инфраструктуры. Газ в стране имеется, добыча его выгодна, однако необходима сеть газозаправочных станций с большими объемами газа, чтобы заправлять автопоезда, грузовики, автобусы и легковые автомобили. Мы считаем, что в ближайшие пять лет в создание сети таких заправок и вывод на рынок многочисленных моделей грузовиков, работающих на СПГ, будут вложены значительные средства. Основной рост потребления газа на транспорте в эти пять лет обеспечат городские транспортные средства — автобусы и развозные грузовики, работающие на сжатом газе. Это приведет к падению ежедневного спроса на нефть в США примерно на 120 000 долларов в стоимостном выражении.

Китайская стратегия нацелена прежде всего на уменьшение загрязнения воздуха. Транспортные средства, работающие на природном газе, позволяют снизить выбросы углекислого газа на 10% и тем самым вносят вклад в борьбу с изменением климата, однако этот вклад не является решающим. Необходимо почти полностью прекратить выбросы частиц серы и двуокиси серы. Учитывая уровень загрязнения воздуха в крупных китайских городах, Китай готовится совершить эти шаги. Есть еще один важный аспект проблемы: в США общественный транспорт не играет большой роли — там люди обычно используют личные автомобили. В Китае же значение общественного транспорта крайне велико. Автобусов для массовых перевозок в Китае продается в четыре раза больше, чем в США; при этом автобусы постепенно переводятся на природный газ.

Ежегодно в Китае строится около 5000 километров газопроводов. Они используются для подвода газа и к зданиям, и к заправкам: такой подход весьма эффективен. Темпы роста использования газа как транспортного топлива в Китае вчетверо выше, чем в США, несмотря на трудности с наращиванием добычи сланцевого газа. В итоге, по нашим подсчетам, свыше 10% общемирового роста потребления транспортного топлива

придется на природный газ, который становится важным видом транспортного топлива.

Таковы основные положения «Отчета о ситуации на газовом рынке в первом полугодии 2013 года». Мы с госпожой ван дер Хувен готовы ответить на вопросы и выслушать замечания.

Из зала:

Вы говорили об использовании газа как транспортного топлива и о том, что в США и Китае это происходит по различным причинам. Какую роль, по Вашему, газ будет играть в Европе, если говорить о транспортном топливе? И второй вопрос: что Вы думаете о конкуренции между двумя системами — системой небольших СПГ-терминалов и системой заправки транспортных средств сжатым газом?

Л. Варро:

В Западной Европе руководство ряда крупных энергетических компаний понимает, что европейский спрос на газ может никогда не достичь докризисного уровня, и ищет новые возможности для сбыта газа. Применение газа на транспорте предоставляет такие возможности. В Европе также реализуются интересные проекты, связанные, например, с применением СПГ на судах и сжатого газа на общественном транспорте. Если мы хотим использовать СПГ как транспортное топливо, важно понимать, что главным компонентом его цены будет стоимость сжижения. Если в каком-либо регионе нет масштабной добычи газа, а СПГ импортируется, на терминалы он попадает уже в сжиженном виде. При налаженной распределительной инфраструктуре газ может использоваться на транспорте. Однако рост потребления газа в Европе в несколько раз меньше, чем в Китае и США.

Из зала:

Как известно, цена газа в США менее чем за год увеличилась примерно вдвое. Споры о том, какая рыночная цена устраивает производителей

сланцевого газа с точки зрения окупаемости инвестиций, продолжают сейчас даже в США, и пока единого ответа нет. Мы знаем, что сланцевая революция начиналась при намного более высоких спотовых ценах на газ в США. Кстати, производство газа в США в последние месяцы хоть и растет, но темпы этого роста в годовом выражении почти равны нулю против 6—7% роста годом ранее. Рассматривает ли МЭА вариант, при котором США не станут экспортером газа через несколько лет, и каковы равновесные цены, с точки зрения экспорта сжиженного природного газа на мировой рынок, по мнению МЭА, для Америки? Спасибо.

М. ван дер Хувен:

Пока это лишь благие пожелания. США собираются экспортировать газ, но не сейчас, а, вероятно, года через три. Однако упомянутые проекты Sabine Pass и Freeport будут реализовываться, учитывая законное желание их инициаторов заработать на своих вложениях. Соглашусь с господином Варро: переход от добычи нефти к газу не заключается в повороте вентиля. На некоторых скважинах добыча сокращается, на других — растет. Газ и нефть добываются вместе. Конечно, вы правы, утверждая, что основной доход дает нефть, а не газ. Однако с началом экспорта газа в Европу и другие регионы ситуация кардинально изменится.

Хочу сделать одно замечание о свободных рынках. Сегодня американский рынок довольно замкнут при стоимости одной британской тепловой единицы (Btu), равной 3—4 долларам. В Европе ее стоимость составляет около 10 долларов, в Азии — приблизительно 18—20 долларов. Эти цены в Европе и Азии считают неприемлемыми, но пока что положение именно таково. Мы ожидаем, что предложение СПГ из новых источников и его поставки в Азию будут оказывать давление на традиционные механизмы ценообразования, завязанные на нефтяные котировки. Одновременно наблюдается стремление развивать спотовые рынки газа в Азии (Шанхай), Японии и Сингапуре. Повлечет ли это за собой снижение цен, предсказать невозможно, но давление на рынок будет ощущаться. Несомненно, он станет более ликвидным и прозрачным. Перехожу ко второй части вашего

вопроса, которая касается наболевшего — высоких цен на газ. Ласло, когда же наступят перемены?

Л. Варро:

Вы совершенно правы: «сланцевая революция» была вызвана очень высокими ценами на газ. Вместе с тем в последние пять лет наблюдался значительный технологический прогресс. Ошибочно полагать, что стоимость разработки месторождений сланцевого газа не изменилась с 2007 года. Разработка стала намного более эффективной: это касается и сейсморазведки, и бурения. Как мы отмечаем в своем «Прогнозе развития мировой энергетики», США будут оставаться экспортером СПГ и в 2035 году. Пока нет причин в этом сомневаться.

В. Фейгин:

Правильно ли я понимаю, что есть сигналы замедления темпов бурения на газ в США? Это же критический вопрос для сланцевого газа ввиду очень короткого времени между темпом бурения и темпом добычи. Это процессы очень быстрые. Правильно ли, что при нынешних уровнях цен темпы бурения на сланцевый газ в США снизились?

Л. Варро:

Количество газовых буровых установок в США сокращается. Но ввиду распространения метода кустового бурения, прямого соотношения между числом скважин и объемом добычи больше нет: из одной скважины можно добывать больше газа. Кроме того, много газа получают при добыче жирного газа и нефти. Вы правильно отметили, что кое-где добывают бедный сланцевый газ — например, в Хэйнсвилле (Луизиана), где объемы бурения упали на 85%: оно практически прекращено. Добыча газа в этих областях может возобновиться через 2—3 года, если цены на газ вырастут. Объем добычи газа зависит от текущих цен. Если цена на газ повысится, в США его будут добывать еще больше.

М. ван дер Хувен:

Мы всегда строим свои оценки на цифрах и фактах. Поэтому мы не просто озвучиваем точку зрения МЭА — мы предлагаем основанный на цифрах и фактах анализ. Такой подход следует применять и в дальнейшем. Наши оценки должны быть достоверными; нам необходимо заботиться о своей репутации. По этой причине исполнительному директору МЭА, например, не стоит делать политические заявления. У меня больше нет на это права. Я могла делать такие заявления, когда была министром, но теперь не могу.

А. Мэйсон:

Меня зовут Артур Мэйсон. Попробую подойти к проблеме с другой стороны, не удаляясь от сути. Еще полтора десятка лет назад в добыче природного газа наблюдались циклы: каждый из них продолжался 5—7 лет. В 1990-е годы начался всеобщий переход к производству электроэнергии за счет газа: казалось, что недостатка в газе не будет. Потом предложение стало недостаточным, и в 2000—2006 годах внезапно стали предлагаться трансграничные проекты: строительство терминалов для импорта СПГ, разработка арктического газа, планы добычи на западе Канады. Около 2006 года появился сланцевый газ, и сегодня мы утверждаем, что возврата к прежней ситуации быть не может. Итак, ранее имела место определенная нестабильность: циклы продолжительностью 5—7 лет, внутри которых наблюдаются скачки и резкие падения. Я подумал, что можно по-иному взглянуть на эту проблему. Нет ли у Вас соображений относительно возможного возврата к нестабильности, которые Вы держите при себе? В конце концов, мы не знаем, что нас ждет впереди.

М. ван дер Хувен:

Вы совершенно правы: в прошлом имела место нестабильность. Однако при этом нельзя говорить, что «сланцевая революция» была неожиданностью. Этот процесс начался довольно давно. Соответствующие технологии существовали, и, как Вы заметили, их начали активно

применять из-за высоких цен на газ. Для многих бурный рост добычи сланцевого газа стал сюрпризом.

А. Мэйсон:

Хочу сделать одно замечание. В 2004 году Конгресс обсуждал проект федерального закона о поддержке разработки арктических месторождений. В случае принятия этого закона естественное развитие сланцевой отрасли было бы прервано. Я говорю о финансовых стимулах — например, о законодательных гарантиях. Политический курс мог бы стать другим.

М. ван дер Хувен:

Да, это так. Политика постоянно меняется. Разведка месторождений того или иного вида зависит от политической ситуации. Важно понимать основное отличие газовой отрасли от нефтяной: газ есть почти везде, не обязательно сланцевый. Его можно получать различными путями. Я уже упоминала, к примеру, метан из угольных пластов.

Вы подняли вопрос об Арктике. Все страны, занятые освоением арктических месторождений, сотрудничают друг с другом, поскольку весь мир пристально, словно через увеличительное стекло, следит за ситуацией в этом регионе. Если в Арктике что-то пойдет не так — неважно, по чьей вине, — весь этот бизнес окажется нерентабельным. Следует учитывать, что мир постоянно меняется: это подтверждает ситуация с добычей сланцевого газа в США. Сегодня делаются ошибки, которые отрицательно отразятся на положении всей газовой отрасли, и поэтому важно использовать любую возможность для сотрудничества. Конечно, никто не упразднял конкуренцию, но конкуренция не должна ставить под угрозу безопасность.

Кроме того, начало освоения залежей метангидратов в Японии приведет к очередной смене правил игры. Это явление пока не приняло заметных масштабов, но с ним уже стоит считаться. Могу сказать, что японцы очень усердно занимаются метангидратами.

Из зала:

Как известно, сейчас в России идут внутренние дебаты о том, какой должна быть цена на газ, поскольку цена газа в России регулируется. Мой вопрос следующий: с точки зрения глобальной конкурентоспособности российской промышленности и инвестиций в газовую отрасль, есть ли у Вас представление, какой должна быть справедливая внутренняя цена на газ в России?

В. Фейгин:

Я только уточню: цена на газ регулируется для «Газпрома».

Из зала:

Цена на газ регулируется для «Газпрома», но и для всей отрасли, поскольку все привязано к этой цене. Ибо «Газпром» на рынке доминирует процентов на восемьдесят.

В. Фейгин:

Цена на газ для остальных поставщиков не регулируется, но рынок единый.

Из зала:

Но вопрос у меня остается.

В. Фейгин:

Мы поняли. Я же не ответил на Ваш вопрос. Я просто уточнил.

М. ван дер Хувен:

Это типично внутренний вопрос. У вас есть единый рынок: это главное. Когда рынков станет много и начнется конкуренция, положение изменится. Не спрашивайте меня, какой должна быть цена российского газа для внутреннего потребителя. Мы не можем ответить на данный вопрос: это не наше дело.

Из зала:

Мой вопрос также касается России. Однако меня интересуют не внутренние цены на газ, а другое. Вы хорошо знаете, что в последние годы несколько российских компаний объявили о начале реализации проектов, связанных с СПГ. Есть мнение, что эти проекты будут слишком затратными, поскольку инфраструктуры не существует, а климатические условия в районах разведки и добычи очень тяжелы. Хотелось бы узнать, что Вы думаете о таких проектах: осуществляются они в скором времени или позднее? Возможно, у Вас есть данные о перспективах сбыта этого газа. Спасибо.

М. ван дер Хувен:

Я начну, а господин Варро продолжит. Будет ли рынок для этого газа? Рынок будет. Где именно? Не в Европе, а в Азии. Конечно, Европа продолжит оставаться рынком сбыта для российского газа. Но этот рынок — не единственный. Европа не способна потребить весь газ, добываемый в России. Важно расширять рынок сбыта. Это касается не только СПГ, но и газа, транспортируемого по газопроводам. Прошу Вас, Ласло.

Л. Варро:

Рынок сбыта будет. Рост спроса на газ примерно равен полугодовому объему производства СПГ в рамках крупного проекта: увеличение, как видим, значительное. В немалой степени рост происходит за счет Китая. Конечно, можно доставлять российский газ в Китай по газопроводу из Восточной Сибири, и такие планы есть. В другие азиатские страны газопроводы протянуть невозможно: туда следует поставлять СПГ.

Вы правы, говоря о том, что проекты по производству СПГ за счет российских месторождений в Тихоокеанском регионе или в Арктике сложны с технической точки зрения и требуют больших затрат. Хорошая новость для России заключается в том, что аналогичные проекты в Австралии, куда направляется основной объем инвестиций, не менее сложны и дороги. Проекты следующего поколения — связанные, например, с добычей на восточноафриканском шельфе, — сейчас находятся на стадии разведки

запасов. Пока ничто не говорит о том, что эти проекты будут легко осуществимыми и малозатратными. Отсюда следует, что любой из российских проектов в области СПГ может быть конкурентоспособным на мировом рынке. Но будут ли эти проекты так же прибыльны, как экспорт газа по газопроводу из Западной Сибири в Европу? Нет, эти проекты будут очень капиталоемкими.

К. Гранвиль:

Кристофер Гранвиль, компания Trusted Sources Research. Здесь только что говорилось о том, как политическая ситуация влияет на поставки газа. Что Вы можете сказать о ее влиянии на спрос — прежде всего, в Европе, но также в Китае? Рост спроса в Китае, похоже, приводит к избытию предложения, дальнейшей интеграции газовых рынков и падению средней цены на газ: все это мы наблюдаем сегодня.

Давайте поговорим о Европе, исходя из Ваших соображений относительно влияния энергетической политики на поставки газа. Как по-Вашему, скажется ли рост предложения в Европе за счет поставок СПГ из США и других регионов на поведении европейских правительств? Увеличится ли доля природного газа в энергетических системах стран Европы? Могут ли такие поставки, с одной стороны, внести вклад в борьбу с изменениями климата, а с другой — удержать цены на электричество для домохозяйств на приемлемом уровне сейчас, когда в европейской экономике наблюдаются структурные проблемы, а возможно, и спад?

М. ван дер Хувен:

Сейчас в Европе совершается переход, но не с угля на газ, а, наоборот, с газа на уголь. Вопрос, разумеется, состоит в том, как развернуть эту тенденцию. Это связано с уровнем цен и «Целями 20-20-20». В текущем году будут выбраны новая Еврокомиссия и новый Европарламент. Что будет дальше, нам неизвестно. Было бы очень хорошо это знать, но мы этого не знаем. Таков ответ на первую часть вопроса.

Далее: Вы правильно заметили, что, говоря о смягчении последствий климатических изменений, газ можно поставить в один ряд с возобновляемыми источниками энергии. Этому обстоятельству в Европе не уделяют должного внимания.

В заключение скажу, что единой цены на электричество не существует. Сегодня электричество дороже всего стоит в Германии, что связано со стоимостью электроэнергии из возобновляемых источников и отказом от атомной энергетики. В других странах ситуация выглядит иначе. Об энергии из возобновляемых источников: если мы действительно хотим развивать в Европе данный вид энергетики и получать электричество по более низкой цене, нужно создавать новый рынок. Пока эта энергетика находится в зачаточном состоянии, ощутимых результатов нет.

В Германии, например, солнечная энергия производится не везде, где это можно делать с небольшими издержками. Кроме того, есть трудности с ее транспортировкой внутри самой Германии, а также, скажем, из Испании во Францию. Проблем хватает, и их нужно решать. Теперь вернемся к Вашему высказыванию. Для Европы и всего мира газ всегда был средством уменьшить загрязнение окружающей среды, и в этом качестве его нужно применять шире. Ласло, что Вы скажете о Китае?

Л. Варро:

Я скажу, что на самом деле газ в Китае недешев. В крупных китайских городах действуют различные цены на газ: единой государственной цены нет. Эти цены сравнимы с европейскими, а порой превышают их. Однако потребление газа в Китае растет довольно быстро из-за серьезных проблем с качеством воздуха. Полвека назад Лондон отапливался углем, и дышать в городе было просто нечем. В 1950-е годы британское правительство решило очистить воздух, и использование природного газа было единственным приемлемым выходом.

Из-за дороговизны китайского газа его применение в электроэнергетике будет ограниченным. Китай строит атомные электростанции, гидроэлектростанции, ветрогенераторы, совершенствует технологии

использования угля. Для обогрева миллионов зданий в крупных китайских городах атомных реакторов не хватит. Необходимое тепло можно получить только за счет угля или газа, но сжигание угля пагубно сказывается на качестве воздуха — в отличие от сжигания газа. Мы полагаем, что все эти факторы очень важны: они приведут к росту спроса на газ в Китае, даже если цены будут умеренно высокими.

Из зала:

Мой вопрос про технологию добычи газа из метановых пластов, гидратов метана. Хотелось бы узнать, ожидаете ли Вы каких-то изменений в технологии производства метана из гидратов в ближайшее время, и при каких условиях Вы станете включать добычу метана по этой технологии в Ваши расчеты?

М. ван дер Хувен:

Я уже упоминала разработку метангидратов в Японии. Соответствующие технологии есть, разрабатывать месторождения можно, но когда добыча станет экономически целесообразной? Когда объем добычи станет значительным? Мы считаем, что этого невозможно добиться в течение ближайших пяти лет, которым посвящен наш отчет. Поэтому в нем ничего не говорится о метангидратах. Мнения о перспективах этой технологии разнятся. Я упомянула ее, так как она может стать одной из причин изменения правил игры. Не стоит удивляться, если однажды начнется активная добыча газа из метангидратных залежей. Итак, я прокомментировала свой ответ. Но у нас ведь нет ни фактов, ни цифр относительно этого метода добычи?

Из зала:

Когда, по Вашему мнению, на самом деле придет время таких глобальных проектов, как Штокмановское месторождение?

Л. Варро:

Не знаю. Об этом нужно говорить с представителями «Газпрома», ведь именно эта компания занимается данным проектом. Могу лишь сказать, что, по нашим прогнозам, Россия останется крупнейшим экспортером газа со значительным отрывом от других стран. Кроме того, она становится серьезным экспортером СПГ. Конечно, существует конкуренция между проектами. Некоторые проекты в России реализуются быстрее других. По поводу Штокмановского месторождения я ничего определенного сказать не могу. Общая же картина такова: Россия останется крупнейшим экспортером газа и займет достойное место на рынке СПГ.

М. ван дер Хувен:

Хочу также коснуться суперпроекта «Ямал» и газового месторождения «Бованенково». Я бывала на этих месторождениях и знаю, что там происходит. Это крайне важные проекты. Следует обратить внимание на способ разработки этих месторождений: он показывает, что экологичная добыча газа возможна даже в крайне непростых условиях.

В. Фейгин:

Это был вопрос про технологии, технические решения, и я не думаю, что это безнадежно. Я согласен, что это вопрос к «Газпрому» и к операторам проекта.

Из зала:

Спасибо. Я из Нидерландов. Несколько лет назад МЭА опубликовало свой доклад под названием «Золотые правила для "золотого века" газа». Как Вы оцениваете реакцию правительств и представителей газовой отрасли на эти рекомендации? Прислушались ли к ним правительства и предприниматели — или нет?

М. ван дер Хувен:

Рекомендации были услышаны. Два месяца назад в Париже прошла наша первая встреча с представителями правительств, газовой отрасли,

общественных организаций и надзорных органов. Результатом ее станут дальнейшие шаги по обмену передовым опытом и знаниями. При добыче газа следует не только решать вопросы, связанные с технологиями, защитой окружающей среды, водными ресурсами, нормативными актами и так далее, но и учитывать мнение общественности. Вероятно, в различных странах вес этого мнения неодинаков. Однако я хочу сказать следующее: если вы собираетесь заняться добычей сланцевого газа в густонаселенной стране, нужно обеспечить прозрачность вашей деятельности и заручиться поддержкой общественности — иначе не удастся сделать ничего. К такому выводу мы пришли на нашей встрече, и об этом же говорят во всех странах мира. Мы будем действовать в этом направлении: в противном случае залежи газа останутся нетронутыми. В этом вся суть: если вы хотите добывать газ, надо проявлять ответственность. Следите за тем, чтобы ваша деятельность была приемлемой для населения — не только вначале, но и на протяжении всего периода добычи.

В. Фейгин:

Скажу несколько слов о новых поворотах этой темы, которые мне представляются интересными. В начале выступления госпожи ван дер Хувен прозвучал вопрос сжигания газа на факелах. Это традиционный вопрос для Советского Союза, для России, а сейчас он встал и перед США и Канадой. Причиной тому быстрое развитие добычи сланцевого газа мелкими компаниями, которые заняты своим бизнесом в отсутствие жесткого регулирования этого вопроса, потому что раньше не нужно было этого делать. Это привело к тому, что сейчас в США появилось огромное количество объектов сжигания попутного газа, и с этим надо что-то делать. Это не вопрос бесхозяйственности, это очень серьезный вопрос регулирования. Экономика сама по себе в целом ряде вопросов ведет себя так, как ей позволяет регулирование. Это моя точка зрения.

Еще одна очень интересная вещь: сейчас прозвучало, что рынок СПГ внезапно стал жестким, tight. Довольно трудно было это предсказать. Меня удивило, например, что объемы СПГ в Европе в прошлом году снизились.

Ограниченные объемы СПГ, которые были на рынке, в основном шли в Азию, потому что там выше цены, и еще два года назад все считали, что в период кризиса европейский рынок будет залит этим дешевым СПГ. И вдруг резкое изменение картины, по крайней мере, по состоянию на прошлый год. Казалось бы, рынок газа еще глобально не единый — на едином рынке цены одинаковы — но очень взаимозависимый. И вот каждый год или даже чаще мы видим, как явление в одной части этого рынка начинает сказываться на другой. Такая динамическая ситуация приводит к тому, что прогнозировать оказывается довольно трудно. С другой стороны, картина складывается интересная и очень живая. Это реальность, если со мной согласятся коллеги.

Вы говорили о Европе, в частности, о public acceptance, приемлемости для населения сланцевого газа. По-моему, вопрос сейчас стоит немного шире. Это public acceptance, state acceptance вообще газа в качестве топлива. И с этим связаны вопросы, которые здесь задавались. Мы работаем вместе с Ласло Варро. Я выскажу свою точку зрения: конечно, ответ, который Европа пока дает на этот вызов, носит внешний характер. Он вроде бы связан с экономикой, с борьбой за климат, но есть и другие ответы на те же самые вопросы. Ответы, в частности, связанные с газом. Надо постараться изменить ситуацию, чтобы политическая подоплека этих ответов не была основной. Кажется важным и то, что говорилось про Китай. Конечно, потребление газа в развитых городах восточного побережья должно расти и будет расти. Что меня поразило при первом посещении Пекина, это постоянный смог — результат использования угля в сочетании с ландшафтом Пекина. С этим трудно что-то поделать даже в перспективе. Но с другой стороны, согласиться на потребление газа на электростанциях — это серьезная вещь, потому что это другой уровень цен.

Такая же картина наблюдается и в Европе. Почему пришел уголь? Газ не сможет конкурировать с углем по себестоимости на электростанциях, с моей точки зрения, если не будет мер именно климатического влияния — нормальной цены на выбросы углерода. Этого сейчас, при всех заявлениях, нет в Европе, но этого нет и глобально. Все сценарии снижения выбросов

предполагают, что за выбросы надо что-то платить. А выбросы сейчас не стоят ничего, поэтому мы наблюдаем флуктуации реакции рынка, не регулируемые ничем и не смягчаемые политикой. Мне кажется, что это вряд ли долго продлится, потому что иначе мы увидим неприятные последствия.

И последнее по поводу Вашего замечания о том, как развиваются поставки СПГ в Азию. Они все-таки идут на основе долгосрочных контрактов, хотя идет речь о том, чтобы устроить площадку для торговли газом в Сингапуре или еще где-нибудь, потому что цены на него установились уж очень высокие. Когда речь идет о международных контрактах, об инвестициях в десятки миллиардов долларов, — об этом говорил Ласло — то те, кто этим занимается, хотя и определенной предсказуемости. Оказывается, предсказуемость связана с долгосрочными контрактами. Об этом мы и говорим нашим европейским партнерам, потому что они всегда ссылаются на предсказуемость американского рынка. Но американский рынок — это интегрированный рынок, у которого нет границ: на нем реально действуют рыночные силы. Рынок между Россией и Европейским Союзом не интегрирован. Рынок между Австралией и потребителями газа в Северо-Восточной Азии не интегрирован. Здесь инвесторы придерживаются другой точки зрения, и тут долгосрочные контракты никак не отмирают и играют свою роль. Наверное, это тоже интересное явление, особенно в ситуации, когда в этих инвестициях есть очевидная потребность. Тогда возникает revival, возрождение долгосрочных контрактов. Это просто замечание.

Теперь я бы предоставил слово нашим гостям. Хотелось бы услышать, насколько это все было для них интересно, возможно, какие-то их замечания и соображения.

М. ван дер Хувен:

Это действительно так, Владимир. Хочу сделать несколько комментариев относительно сказанного Вами. Вы совершенно правы: при отсутствии единой мировой цены газовый рынок очень сложен и полон противоречий. На этом рынке главную роль играют долгосрочные контракты. Так будет

продолжаться и дальше. Большую роль будут также играть спотовые цены. Вопрос в том, как найти правильный баланс. Работать на рынке газа очень трудно еще и потому, что у газа есть конкурент в виде угля — доступного и недорогого топлива. Пока мир считает уголь основным источником энергии, производителям газа будет приходиться нелегко.

Что можно сделать? Китай вводит торговлю квотами на выбросы. Австралия вводит налог на выбросы углекислого газа. Те или иные меры принимать необходимо. Можно действовать различными способами. Установление налога на выбросы углекислого газа, величина которого зависит от уровня выбросов или ущерба для окружающей среды в денежном выражении, может оказаться нежелательным. В таком случае следует применять технологию улавливания и хранения углекислого газа. Если не принимать таких мер, газу будет нелегко конкурировать с углем. Это одна из тех проблем, которые беспокоят не только вас, но и нас. Решать ее должны правительства и политики.

Л. Варро:

Думаю, дискуссия была очень полезной и интересной. Я был рад представить здесь наш доклад не только потому, что Россия — один из крупнейших производителей газа, но и потому, что добыче газа в вашей стране уделяют большое внимание. Россия — одна из тех стран, где газовая тематика вызывает живейший интерес и желание поучаствовать в ее обсуждении. Это прекрасно.

Было справедливо сказано, что между добычей газа и нефти есть существенное различие, связанное с особенностями инфраструктуры. При добыче нефти на каждый доллар, вложенный в разведку и разработку месторождений, приходится 0,03 доллара, вложенных в инфраструктуру — нефтепроводы или танкерный флот. Таким образом, в нефтяной отрасли основные затраты связаны с разработкой. В газовой отрасли соотношение иное: на каждый доллар, вложенный в добычу газа, приходится 0,42 доллара, потраченных на инфраструктуру — производство и доставку СПГ или строительство газопроводов. Необходимо вложить большие средства в

организацию добычи газа, а затем инвестировать в инфраструктуру, причем расходы на нее в процентном отношении будут вдесятеро выше, чем при добыче нефти. Одно это обстоятельство определяет заметную разницу между двумя рынками, отражаясь на их структуре и особенностях заключения контрактов. Мы прекрасно понимаем это.

В. Фейгин:

По поводу Ваших последних слов я хочу заметить, что исторически, когда развивалась система «Газпрома», или Единая система газоснабжения Советского Союза, соотношение было всегда такое: от шестидесяти до семидесяти процентов затрат шло в транспортную инфраструктуру (то есть даже больше, чем Вы говорите). Потому что месторождения были легкими для разработки (они были сверхгигантскими), а расстояния — очень большими, как внутри страны, так и на экспорт. Это соотношение сейчас немного сместилось в сторону добычи, но в ситуации России и Советского Союза очень сильно подчеркивается роль инфраструктуры. Я полностью с Вами согласен.

Если нет больше острых вопросов, я бы поблагодарил Международное энергетическое агентство и его представителей за очень интересный доклад и за то, что, как сказала госпожа ван дер Хувен, первый раз они приехали не в страну, являющуюся членом Агентства, а в страну, представляющую собой его партнера. По-моему, ни они, ни мы не разочарованы. Спасибо большое.