

# МИР ГАЗА: АЛГОРИТМ БУЭНОС-АЙРЕСА

ОЛГА ВИНОГРАДОВА  
«Нефтегазовая Вертикаль»



«Используй меньше, используй эффективней, используй газ!» — таков алгоритм энергетического будущего, предложенный делегатами Мирового газового конгресса в Буэнос-Айресе.

Основным мотивом форума были значительные изменения, которые произошли в мировой газовой индустрии за последние три года. Превзошедший ожидания поток реализованных проектов СПГ и «революционный» всплеск добычи газа из глинистых сланцев явились двумя главными причинами этих изменений.

Один из выводов представленного Международным газовым союзом исследования мировой газовой индустрии состоит в том, что по мере интеграции нетрадиционных ресурсов в категорию доступных запасов проблема «пиковой добычи» для газа, в отличие от нефти, практически перестает существовать. По мнению экспертов, масштабное освоение глинистых сланцев может внести существенную корректировку в газовую геополитику.

Российская позиция в отношении дальнейшего развития мировой газовой промышленности, выраженная в докладах А.Миллера и В.Язева, представлена в ключе необходимости регулирования глобального рынка природного газа, совместного планирования инвестиций в развитие ресурсной базы и транспортной инфраструктуры, а также разработки новых правил игры в форме Мирового энергетического кодекса.

О прошедшем в первой декаде октября в Буэнос-Айресе XXIV Мировом газовом конгрессе вполне можно было бы и не писать — регулярный форум под эгидой Международного газового союза (МГС), на который раз в три года, как правило в экзотических городах,

собирается мировая газовая элита.

Если бы не одно обстоятельство: на этот раз в ходе выступлений докладчиков отчетливо выкристаллизовалось, как сильно изменился газовый мир за прошедшие после предыдущего форума три года.

## **СПГ и сланцы как двигатели газовой индустрии**

Участники конгресса настойчиво подчеркивали, что подвижки в мировой газовой индустрии превзошли все предположения и прогнозы, которые делались три

года назад. СПГ и газ из нетрадиционных источников — две движущие силы этих изменений. Вступление в эксплуатацию большого числа новых заводов по сжижению газа и приемных терминалов значительно приблизили газовую торговлю к глобальной модели.

Объем торговли сжиженным газом в целом за три года вырос на беспрецедентные 20%. В течение 2006–2008 годов драматически увеличились поставки из Катара, на 70% — из Нигерии, на 35% — из Австралии и более чем удвоились объемы производства СПГ в Египте.

Значительно расширилась география торговли СПГ. Впервые начались поставки СПГ из Европы (Норвегия), к экспортерам присоединились Экваториальная Гвинея и Йемен. Впервые заработали приемные терминалы СПГ в Мексике, Аргентине, Китае и на Уэльсе, проекты импорта СПГ разрабатываются в соседних с Россией государствах — Польше и Литве.

Значительный сегмент разовых поставок в системе торговли СПГ обеспечил гибкость в смене направлений поставок с одного рынка на другой, что существенно интегрировало локальные рынки газа в единую систему «аля нефть». Мало кто ожидал пару-тройку лет назад столь стремительного прогресса в освоении ресурсов газа из нетрадиционных источников.

Особенно впечатляющие результаты связаны с глинистыми сланцами. Внедрение новых технологий их освоения в США позволило некоторым аналитикам говорить о революции в газовой индустрии страны. По оценкам Департамента энергетики США, через 15–20 лет добыча газа из глинистых сланцев сможет обеспечивать половину национального спроса на газ.

Фактор включения глинистых сланцев в сферу доступности для освоения может приобрести глобальный эффект. Распространение сланцевого газа известно по всему миру, и эксперты уверены, что уже начавшееся использование американских технологий в других регионах приведет к бес-

прецедентному росту запасов. По словам Тони Хэйворда, топ-менеджера компании BP, уже в следующем выпуске «Мирового энергетического обзора BP» глобальные доказанные запасы газа будут увеличены на 60%.

Еще выше оценки Кембрижской ассоциации энергетических исследований (CERA). Эксперты ассоциации предполагают, что глобальное освоение газовых сланцев позволит увеличить мировые запасы газа в три раза, до 16 тыс. трлн ф<sup>3</sup>.

Исследования ресурсного потенциала глинистых сланцев только начинаются, а на более детальные оценки потребуется несколько лет. Однако уже сейчас некоторые западные аналитики предсказывают, что через 10–20 лет Европа и Китай смогут легко обходиться без импортного газа. По некоторым оценкам, к 2035 году сланцевый газ будет составлять 62% всей газодобычи в Китае, 50% в Австралии и 42% добычи газа в США.

Из этого следует, что расширение масштаба освоения сланцевого газа будет иметь геополитический эффект. Это плохая новость для «Газпрома», менеджеры которого, по некоторым сообщениям, стремятся охладить «сланцевую лихорадку», заявляя, что ее окружает множество мифов.

### **Русская идея**

Российская делегация в Буэнос-Айресе была самой многочисленной — более 150 человек, с гордостью отметил на пресс-конференции в Москве газетчик-законодатель В.Язев (почему-то сразу захотелось эту цифру умножить на стоимость авиабилета как минимум бизнес-класса и не менее пяти ночей в многозвездном отеле).

Чем там занималась основная масса российских представителей, история умалчивает, известно только, что топ Александр Медведев принял участие в работе «стратегического круглого стола» по теме «Поиск путей интеграции газовых рынков». Директор ВНИИГАЗа Р.Самсонов представил делегатам монографию «Генеральный план развития га-

зовой промышленности», ну и с ключевыми докладами выступили президент «Газпрома» А.Миллер и В.Язев.

Эти два выступления примечательны тем, что в отличие предыдущих форумов, где российские докладчики обычно концентрировались только на великих делах и

### **Буэнос-Айрес: превзошедший ожидания поток реализованных проектов СПГ и «революционный» всплеск добычи газа из глинистых сланцев явились основными итогами прошедших трех лет**

достижениях «Газпрома», топ-газовики поднялись над интересами одной компании и вышли в сферу мировых проблем газовой индустрии и глобальной энергетической политики.

На первый взгляд, это можно было бы истолковать как расширение влияния и авторитета рос-

### **По какому бы пути ни пошло дальнейшее развитие мировой энергетики, природный газ будет играть в нем одну из определяющих ролей**

сийского газового гиганта. На самом деле, скорее, наоборот: в мировой газовой индустрии начались процессы, которые вступают в противоречие с привычным для «Газпрома» ходом развития событий и угрожают его интересам.

### **Гигантские запасы газа в глинистых сланцах, угольных пластах и плотных песчаниках, будучи распечатаны с помощью уже реально существующих и внедряемых технологий, отодвигают проблему «конца газа» в необозримо далекое будущее**

С этой точки зрения становится понятным и массивное российское представительство на форуме — как наглядное напоминание о великодержавной газовой мощи России.

Сценарий МГС	Мировой спрос на первичные энергоносители, млн т/г нэ	Спрос на газ, трлн м <sup>3</sup> /г	Доля газа в спросе на первичные энергоносители, %	Выбросы CO <sub>2</sub> от всех видов топлива, млн т/г
2030 г., сценарий продолжения текущих тенденций	16 500	4,3	23	41 600
2030 г., «зеленый» сценарий	15 000	4,8	28	27 200
Мир сегодня	12 000	3,0	21	30 000

Источник: МГС

Доклад А.Миллера озаглавлен «Безопасность поставок и соответствующие инвестиции». Постановка проблемы безопасности поставок газа в противоположность безопасности газоснабжения уже не новость, но три года назад такого вопроса даже не возникало. Выразаться эта угроза может в различных формах — через обращение потребителей к альтернативным поставщикам газа и новым транспортным путям, в расширении освоения нетрадиционных источников газа, в переходе на иные энергоносители и

Далее, выдвигается предложение о создании института мирового баланса газа, формирование которого станет общим основополагающим документом для долгосрочного планирования в масштабах мировой газовой промышленности. Кроме того, необходима гармонизация интересов поставщиков и потребителей, в целях достижения которой «Газпром» выступает за реализацию совместных международных проектов.

Особое значение придается координации действий самих экспортеров. При этом в неявной форме проводится мысль, что заявленной роли Форума стран-экспортеров газа в качестве лишь наблюдательного и аналитического органа недостаточно. Предпочтительно, чтобы эта организация, именуемая в народе «газовой ОПЕК», взяла на себя вопросы координации крупных проектов, инвестиционных программ и ценообразования.

По мысли «Газпрома», Форум газоз экспортеров должен влиять на формирование модели развития мировой энергетики, противопоставив ее декларируемой политиками цели снижение потребления углеводородов.

Что касается места «Газпрома» в нарисованной картине будущего газового мира, то, по мнению руководителей компании, монополия займет позицию «гарантирующего поставщика» в глобальном масштабе. По аналогии с российской электроэнергетикой это означает, что «Газпром» будет готов и даже обязан заключить договор о поставках газа с любым обратившимся к нему потребителем.

Каким образом? Очень просто. В 2020 году, то есть уже через 10

лет, в России будет производиться 80–90 млн тонн (110–124 млрд м<sup>3</sup>) СПГ, заявил А. Миллер.

Насколько это реально, можно судить по маленькой статистической справке: в 1998 году мировое производство СПГ составило 116 млрд м<sup>3</sup>, в 2008-м — 226 млрд м<sup>3</sup>. То есть, на увеличение производства СПГ в таком объеме на глобальном уровне потребовалось 10 лет и увеличение числа стран-производителей почти вдвое.

## Кодекс Язева

А.Миллер в своем докладе напомнил о представленной в апреле 2009 года президентом России инициативе по выработке и принятию нового международного соглашения в области энергетики — «Концептуальный подход к новой правовой базе международного сотрудничества в сфере энергетики».

В.Язев конкретизировал это предложение. Доклад известного лоббиста интересов «Газпрома» пронизан идеей регулирования всего и вся.

Четко обозначив разницу между действиями импортеров газа, которые стремятся активно влиять на внутреннюю политику государств-поставщиков, и экспортеров, которые якобы не вмешиваются в политику и наращивают экспансию только в экономической сфере, докладчик призвал устранить «правовую несимметричность» через формирование системы глобального регулирования газового рынка.

Для этого предлагается создать «Мировой энергетический кодекс». В этом документе, в частности, должны быть урегулированы вопросы диверсификации источников и маршрутов поставок энергоносителей. В качестве примера приводится политика создания «коридора» к ресурсам Центральной Азии, которая, без учета интересов всех реальных и потенциальных потребителей и поставщиков, названа недальновидной и ведущей к нестабильности региона.

В отношении трансконтинентальных трубопроводных транзитов предлагается внести в международное энергетическое право

## В качестве повышения надежности поставок «Газпромом» предлагается комплекс «соответствующих инвестиций», которые А.Миллер рассматривает как систему действий и инициатив в глобальном масштабе

пр. Все эти компоненты за последние годы стали более выраженными.

В качестве повышения надежности поставок предлагается комплекс «соответствующих инвестиций», которые А.Миллер рассматривает не только с точки зре-

## По мысли «Газпрома», Форум газоз экспортеров должен влиять на формирование модели развития мировой энергетики

ния капиталовложений, а как систему действий и инициатив в глобальном масштабе. Прежде всего, говорится в докладе, это сохранение системы долгосрочных контрактов и соблюдение заложенных в них принципов ценообразования, правил поставок и отбора газа.

понятие стратегических трубопроводных систем мирового значения с определением их исключительного статуса, с особым порядком инвестирования, эксплуатации и обеспечения безопасности поставок. В этом предложении нетрудно усмотреть, что, по сути, речь идет о придании исключительного права, в первую очередь, экспортным газопроводам «Газпрома».

Вполне конструктивной и понятной идеей представляется прозвучавшее в докладе предложение о создании единой мировой базы данных для природного газа подобно Объединенной инициативе сбора данных по нефти (JODI). Однако присоединенное к нему через запятую создание «официальной модели мировой энергетики с унифицированными национальными модулями» сильно портит это впечатление.

## Газ в 2030 году

Международный газовый союз представил в Буэнос-Айресе результаты изучения тенденций развития мировой газовой индустрии — IGU Natural Gas Industry Study to 2030.

«После трех лет исследований, анализа и обобщения наши эксперты пришли к выводу, что по какому бы пути ни пошло дальнейшее развитие мировой энергетики, природный газ будет играть в нем одну из определяющих ролей», — сообщил руководитель научной группы МГС.

Самый неожиданным результатом своей работы авторы исследования считают вывод о том, что глобальное соглашение по расширению использования возобновляемых энергоносителей и снижению углеродных выбросов может быть экономически эффективным только в комбинации с увеличением доли природного газа в мировом энергетическом балансе.

Газ — эластичный, эффективный, чистый вид топлива, являющийся идеальным партнером для технологий использования возобновляемых видов топлив. «Используй меньше, используй эффективней, используй газ», — такой алгоритм энергетического бу-

## Киото-2

Как известно, в 2012 году истекает срок Киотского протокола. На протяжении последних двух лет идет работа по подготовке нового соглашения. Планируется, что проект нового договора будет готов к декабрю 2009 года, с тем чтобы одобрить его на встрече участников Рамочной конвенции ООН об изменении климата в Копенгагене.

На состоявшемся в октябре очередном раунде переговоров в Бангкоке около 4000 делегатов из 177 стран мира обсуждали пять основных элементов будущего соглашения, которые их лидеры поддержали на недавнем Саммите по проблеме изменения климата в Нью-Йорке.

Это вопросы адаптации к последствиям глобального потепления, развития новых технологий, финансирования борьбы с изменением климата, сокращения эмиссий парниковых газов, борьбы с деградацией лесов в развивающихся странах.

Эксперты ООН считают, что к 2050 году необходимо снизить глобальные выбросы парниковых газов на 50%. В ходе переговоров по новому соглашению, так называемому «Киото-2», предстоит определить роль каждой страны в снижении глобальных выбросов.

На момент принятия Киотского протокола развитые страны и страны с переходной экономикой взяли на себя обязательства снизить суммарный объем выбросов как минимум на 5% за период с 2008-го по 2012 год по сравнению с уровнем 1990 года.

Одной из основных проблем в переговорах остаются развивающиеся страны и Китай, так называемая «группа 77 и Китай». Крупная коалиция этой группы выступает за то, чтобы развитые страны выделяли 1% своего ВВП на помощь в финансировании проектов с применением технологий сокращения выбросов в развивающихся странах. Другие страны вообще отказываются от принятия на себя обязательств и выступают за продление срока действия Киотского соглашения на прежних условиях.

Другая проблема — США, которые отказываются подписать новое соглашение по климату, если в нем не будут участвовать Китай и другие крупные страны, чьи предприятия выбрасывают в атмосферу большое количество вредных газов.

Последний раунд переговоров перед встречей в Копенгагене пройдет со 2 по 6 ноября в Барселоне. По мнению ряда экспертов, шансы на то, что к декабрю удастся решить все проблемы и подписать в Копенгагене новое соглашение, не очень велики.

дущего был предложен в Буэнос-Айресе.

Второй и не менее интересный вывод исследования состоит в том, что для газа, в отличие от нефти, проблемы «пиковой добычи» практически не существует. Гигантские запасы газа в глинистых сланцах, угольных пластах и плотных песчаниках, будучи распечатаны с помощью уже реально существующих и внедряемых технологий, отодвигают проблему «конца газа» в необозримо далекое будущее.

Прогноз развития газовой индустрии и спроса на газ в 2030 году строится на двух сценариях (см. «Природный газ в 2030 году»). Первый предполагает продолжение текущих тенденций в мировой энергетике. В этом случае мировое потребление первичных энергоносителей к 2030 году увеличится на 38%, до 16 500 млн тонн в год н.э. При этом спрос на газ будет расти на 1,8% в год и составит 4,3 трлн м3, а доля газа в мировом балансе увеличится с 21% до 23%.

Второй сценарий, названный «Сценарием зеленой политики», предполагает принятие нового глобального соглашения в Копенгагене взамен истекающего в

2012 году Киотского договора (см. «Киото-2»). Как ожидается, комбинация выполнения нового соглашения, которое будет включать высокие углеродные налоги, с мерами по энергосбережению и повышению энергоэффективности ВВП уже к 2020 году может создать возможность дальнейше-

**Что касается места «Газпрома» в нарисованной картине будущего газового мира, то, по мнению руководителей компании, он займет позицию «гарантирующего поставщика» в глобальном масштабе**

го экономического роста без увеличения энергопотребления.

В этом случае в 2030 году суммарное мировое энергопотребление будет 10% ниже, чем по первому сценарию, рост спроса на газ составит 2,2% в год, а его доля в мировом энергобалансе увеличится до 28%.

При этом объем годовых выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу будет меньше, чем в настоящее время, и существенно, почти на 50%, ниже, чем в случае реализации первого сценария. 