

СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ – МИССИЯ НЕВЫПОЛНИМА...

Внесенное в заголовок утверждение покажется кому-то пессимистичным. Несмотря на большие желания и скромные возможности, добывать сланцевый газ хотели бы многие страны на побережье Балтики. Кто-то, вслед за оптимистами, спешит с солидной кафедры присягнуть «новой энергетической эре». Дескать, сланцевый газ, как альтернатива газу традиционному, сможет изменить энергетическое лицо Евросоюза, в том числе и балтийских стран.

министр по защите окружающей среды Валентинас Мазуронис. Правительство обязало министерство утвердить четыре правовых акта, устанавливающих, как должны проводиться работы по разведке сланцев в соответствии с измененным недавно Законом о земных недрах «Я не думаю, что эти описания порядка остановят планы Chevron исследовать наши земные недра. Надеюсь, что лицензия будет им выдана и что работы по разведке будут проведены», – подчеркнул Мазуронис.

Ранее уходящий с поста главы Геологической службы Литвы Юозас Моцкявичюс заявил, что в недрах литовских земель вообще может не быть сланцевого газа, следует говорить лишь о возможности обнаружить сланцевую нефть. Поэтому, по его словам, Литва не может надеяться на коммерческую добычу сланцевого газа. «Мы употребляем известный во всем мире термин shalegas, так определяют нетрадиционные источники углеводородов. Это может означать все фазы углеводородов – газ, нефть или конденсат. В Литве эти горные породы залегают не очень глубоко – на глубине около 1,8-1,9 тыс. метров, а там не может быть достаточно высокого давления и температуры для того, чтобы органические вещества превратились в газ. Здесь они трансформировались в жидкую фазу, ее можно назвать сланцевой нефтью. Очевидно, что нам еще

Против выступили многие члены сейма. Так, депутаты из комитетов по охране окружающей среды и экономике предложили прекратить конкурс и создать рабочую группу, которая оценит, прежде всего, эффективность добычи сланцевого газа. Председатель же комитета по экономике, представитель партии «Порядок и справедливость» Ремигиус Жемайтйтис, наоборот, заявил, что надо лишь поправить несколько законов: предусмотреть, чтобы компании перед началом работ по добыче сланцевого газа заручились страховкой. А после завершения работ, если будет нанесен ущерб землепользованию и водным ресурсам в результате загрязнения, государство, спустя 10 лет, сможет получить компенсацию.

Сокращаются и прогнозы объемов запасов. Сначала Агентство энергетической информации США называло объемы, которых Литве хватит на 30 лет, теперь речь идет всего о 10 млрд кубометров. При том что, согласно ежегоднику БиПи, в 2012 году Литва потребила 3,3 млрд.

В Латвии ситуация не менее сложна. Многие фирмы, поначалу стартовавшие в конкурсе на изыскания и бурение, друг за другом стали отказываться от этой затеи. Возможно, повлияло ознакомление с результатами изысканий геологов, проводившихся в семидесятых годах.

Из досье «Янтарного моста»

Академик Н.А. Симония: Во всем мире сланцевый газ разрабатывается уже много десятилетий, но в небольших объемах, потому что, во-первых, дорого, во-вторых, технологически сложно. В США государство традиционно поддерживает субсидиями добычу сланцевого газа, а также газа из других нетрадиционных источников.

Технологическим условием сланцевой революции стало соединение двух хорошо известных технологий – горизонтального бурения и фрекинга (разрыва, дробления пласта закачкой воды под большим давлением). Сланец отличается от камня

и песчаника тем, что после дробления, способствующего выходу газа, трещины вновь сворачиваются, «зажимают». И чтобы этого не происходило и газ можно было добывать, в накачиваемую воду добавляют химикаты. Отсюда – жесткое неприятие этой технологии населением и региональными властями большинства штатов. Правда, есть территории, где жители довольно индифферентно относятся к последствиям для окружающей среды и заинтересованы прежде всего в наличии работы, например, Техас.

ПОЛИТИКА ИЛИ ЭКОНОМИКА?

Обрести на своей территории газовые месторождения – серьезный прорыв и солидный козырь, политический и экономический.

В декабре 2012 года была утверждена программа правительства Литвы, где черным по белому

написано: «Инициировать разведку и добычу сланцевого газа». В середине сентября американская энергетическая компания Chevron должна быть объявлена победителем конкурса на поиск углеводородов в западной части Литвы и получить лицензию на разведку сланцевого газа. Об этом заявил

несколько лет назад следовало конкретизировать понятия и термины. В Польше эти породы залегают на глубине 3-4 км, там давление и температура выше, поэтому жидкость превращается в газ», – сказал Моцкявичюс в одном из интервью.

Бои на «энергетическом ринге» в Литве, надо признаться, разворачивались не шуточные.

Но и в Латвии прочно стоит на своём американская компания Chevron, которая не торопится брать на веру результаты труда советских геологов. К тому же ряд латвийских энергетиков её в этом поддерживает. «Латвии следовало бы оценить возможность добычи сланцевого газа, – настаивал член совета холдинговой компании

Ventspils nafta Марк Вер. – Наша компания этим не занимается, но мы охотно поддержим людей в попытке проведения таких исследований. Это было бы чрезвычайно полезно». Да и латвийские политики придерживаются аналогичного мнения. Пункт о добыче сланцевого газа они уже внесли в Латвийскую энергетическую стратегию – 2030.



А вот, например, руководитель кафедры прикладной геологии Латвийского университета профессор Валдис Сеглиньш полагает иначе. Он подсчитал, что цены на обычный природный газ должны быть в четыре раза выше, чтобы добыча газа из сланцев и в Польше, и в государствах Балтии себя оправдала. При том что искомые пласты находятся на глубине от 600 до 800 метров, запасы сланцевого газа для промышленной разработки должны быть просто ничтожны...

Объясняя, по какой причине в Латвии началась «сланцевая лихорадка», профессор выразил мнение, что в данном случае «кто-то инвестиции

хочет получить или медальку. Если вы хотите знать, есть ли газ в Латвии, я отвечу – да, есть. Много ли? Ну, на одну керосинку хватит».

Эстония же демонстрирует собственный путь к альтернативным источникам энергии – возобновляемым или поступающим, к примеру, из финского газопровода. Многие в Эстонии гордятся опытом в добыче и переработке сланца, в частности министр экономики и коммуникации Юхан Партс. По его словам, именно сланец является краеугольным камнем энергетической безопасности страны; делает экономику балтийской страны одним из локомотивов развития сланцеперерабатывающей отрасли в мире. Вместе с тем, раздаются и другие голоса. Так, депутат Рийгикогу Евгений Осиновский считает, что производство электроэнергии из сланца негативным образом влияет на окружающую среду, и уверен, что неизбежно его постепенное сокращение, а также развертывание в Эстонии более экологичного производства сланцевого масла. Что же до перспектив разработок в Эстонии сланцевого газа, то кандидат в мэры пограничного с Россией города Нарвы, таковых не видит – из-за экологических издержек и дороговизны соответствующих технологий.

ПОЛЬСКИЙ ОБРАЗЕЦ

Самые оптимистические прогнозы поступали из Польши. Оценки запасов сланцевого газа достигают величины 1,36 трлн кубометров. А геологические условия напоминают техасские. Если эти данные будут подтверждены, общие запасы газа Евросоюза вырастут в полтора раза. Хотя, «сланцевая инициатива» начала серьезно буксовать и здесь.

Впрочем, весной 2013 года от дальнейшего поиска месторождений сланцевого газа отказались две фирмы: американский концерн Marathon Oil и канадский Talisman Energy. «После тщательного анализа и оценки поисковой деятельности компании на территории Польши и неудачных попыток найти пласты углеводородов,

Из досье «Янтарного моста»

Академик Н.А. Симония: Сланцевая лихорадка была лишь отдаленно похожа на нефтяную – ту, когда зажглась звезда Рокфеллера. Существенное отличие нынешней лихорадки заключалось в быстрой истощаемости сланцевых скважин. Там, где одна нормальная газовая скважина работает 16–20 лет, на сланцевый газ надо бурить, бурить и бурить. Американцы научились частично нивелировать последствия этой

которые можно было бы коммерчески эксплуатировать, Marathon Oil принял решение об окончании своей деятельности в Польше», – такова официальная позиция американского концерна в его квартальном отчете. Битанская Lane Energy Exploration ликвидирует пробную скважину неподалеку от Гданьска. Итальянская Eni также не планирует продолжать бурение в 2013 году.

А ведь начало энергетического бума вселяло оптимизм. Обещанные запасы могли полностью обеспечить потребности страны чуть ли не на двести лет. Вот уже и по оценкам Варшавского государственного геологического института сланцевого газа намного меньше, чем предполагалось, и хватит его то ли на 70, то ли на 26 лет.

ГИДРОРАЗРЫВ ИЛИ РАЗРЫВ СОЗНАНИЯ?

Некоторые эксперты полагают, что сланцевая тема не стоит даже своего пиара. Добывать сланцевый газ экономически невыгодно. Себестоимость бурения скважины на месторождении газовых сланцев составляет 2,5–4 млн долларов, а срок ее эксплуатации не превышает десяти лет, тогда как при добыче газа традиционным способом скважина служит в четыре раза дольше. Чтобы сохранять объемы газодобычи при быстро падающих давлениях в скважинах, приходится

бурить их снова и снова, повторяя операцию гидроразрыва.

Есть и проблема, которую не скроешь за экранами мониторов, не потопишь в непрофессиональных дискуссиях. Это – экология процесса. Главная опасность заключается в использовании большого количества химикатов, которые смешиваются

проблемы. Сегодня ведется уже не просто горизонтальное бурение, но бурение одновременно в нескольких направлениях, при наличии на поверхности только одной скважины. Этот гибкий бур придумала Shell, когда помогала Брунею решать проблемы иссекающих месторождений, в которых нефть оставалась только в т.н. карманах.

ваются с водой и грунтом. Операцию гидроразрыва пластов на одной территории приходится повторять до 10 раз в год. При гидроразрыве химическая смесь пропитывает породу, это ведет к загрязнению больших территорий и грунтовых вод. В Европе, где экологическое законодательство более жесткое, чем в США, это является основной причиной, по которой добыча сланцевого газа не получает широкого распространения.

Чтобы понять уровень вреда от добычи сланцевого газа, говорят «зеленые», надо представить себе, что у вас под домом или под городом пробивают взрывами горизонтальный штрек и в него загоняют смесь воды, песка и достаточно ядовитых химикалий. На этой смертельной «подушке» вам и предлагают жить дальше.

И по гораздо менее значимым поводам экологи бьют тревогу...

ПРОГРЕСС НЕ ОСТАНОВИТЬ?

Технический прогресс, как известно, шлагбаумом не перекроешь. Вот недавний пример: представитель Трудовой партии Литвы Кястулис Даукшис заявил, что экология, понятно, важна, но исследовать недра земли в Литве – тоже необходимо. Его поддерживает и уже упомянутый министр окружающей среды Литвы Валентинас Мазуронис. Добыча сланцевого газа, по его мнению, должна

быть выгодна и владельцам земель, и местной общине, и государству. А премьер Альгирдас Буткявичюс даже связывает критику разведки сланцевого газа с порочной практикой консерваторов отчаянно противиться новшествам. В Литве, по его словам, к сожалению, сформировалась порочная традиция – отчаянно сопротивляться всему новому: сжиганию отходов, строительству свалок или разведке сланцевого газа.

«Если мы хотим иметь альтернативу в обеспечении газом, диктовать цены монополисту, то нужно рассмотреть и взвесить все возможности. Если в Литве будет найден сланцевый газ, у нас будет твердое основание для проведения совершенно иной политики в области цен на газ», – резюмировал глава кабинета.

Сланцевый газ является частью энергетической стратегии, а его стоимость в Литве по ценам 2011 года – 35 млрд евро, утверждает министр энергетики Арвидас Секмокас. По его данным, в настоящее время в недрах Литвы есть около 100 млрд кубометров сланцевого газа, который можно добыть, этого должно хватить на 30-40 лет, хотя пока говорить о его добыче слишком рано.

Впрочем, ожидаемые в 2015-2016 годах первые поставки сланцевого газа из США в Европу не окажут никакого влияния на конъюнктуру газового рынка. Они будут утешительным призом самым настойчивым инвесторам, которые верили в «сланцевую революцию». Их вера помогла США удержать разумные цены на энергоносители на внутреннем рынке. Именно благодаря их усилиям

начавшийся был рост импорта в США сжиженного газа удалось остановить. И если в 2011 году в Штаты было ввезено 10 млрд кубометров сжи-

женного газа, то в 2012 году только 4,9 млрд, при том что потребление природного газа в США возросло существенно – с 690,5 до 722,1 млрд кубометров, а рост собственного производства природного газа составил 4,7% – с 648,5 до 681,4 млрд кубометров.

Что же до угроз конкурентоспособности российского газа на рынке ЕС, то они сегодня исходят не столько от не состоявшейся «сланцевой революции» и даже не от реализуемой в наиболее успешных странах политики повышения энергоэффективности, сколько от опасных симптомов неплатежеспособности, когда в иных экономиках назревает ренессанс угля. Согласно данным БиПи, в 2012 году по сравнению с 2011-м потребление угля возросло в Великобритании на 7,6 млн т (на 24%), во Франции – на 1,9 млн т

(20,1%), в Испании – на 3,8 млн т (24,2%), в Португалии – на 0,7 млн т (31,4%). В том числе и поэтому экспорт российского трубопроводного

и растет (с 14,2 до 14,8 млрд кубометров), но пока далеко отстает от индонезийского, тринидадского и, тем более, катарского.

Из досье «Янтарного моста»

Академик Н.А. Симония: Обама решил, что широко рекламируемый сланцевый газ компенсирует сокращение добычи традиционного газа и позволит не допустить существенного роста цен на энергоносители, что могло оказаться последним ударом для тысяч американских предприятий. Если брать весь газ – и традиционный, и газ из твердых пород, в том числе сланцевый, – никакой количественной революции не было. На мой взгляд, более существенно революционность сланцевого газа заключалась в том, что был дан

эффективный импульс для удержания промышленности США в более или менее жизнеспособном состоянии и предотвращения дальнейшего процесса деиндустриализации.

В каком-то ином смысле о сланцевой революции сегодня говорят только те, кто проспал произошедшие изменения. Ведь это словосочетание уже редко можно встретить в самих США. А у нас по инерции продолжают нагнетать мрачные прогнозы.

газа в 2012 году сократился с 207,0 до 185,9 млрд кубометров. Что же касается объемов российского экспорта сжиженного газа, то он, хотя

Валерий ГОРБОВ,
Валерий ЗАЙЦЕВ,
специально для «Янтарного моста»

