

Жильцов С.С.

*доктор политических наук,
профессор кафедры политических наук
Российского университета дружбы народов (РУДН), Москва, Россия
заведующий кафедрой политологии и
политической философии Дипломатической академии МИД РФ*

Ногмова А.Ш.

*кандидат политических наук
Начальник отдела координации работы
Диссертационных советов Дипломатической академии МИД России*

Zhiltsov S.S.

*Doctor of Political Sciences,
Professor of the Chair of Political Sciences, RUDN
Head of the Chair of Political Science and Political Philosophy,
Diplomatic Academy of the RF Ministry of Foreign Affairs*

Nogmova A.Sh.

*Ph.D. in of Political Sciences,
Head of the Department on Coordination of Dissertation councils
Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry*

РОССИЯ НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ «СЛАНЦЕВУЮ РЕВОЛЮЦИЮ»

RUSSIA DOESN'T SUPPORT «SHALE REVOLUTION»

Аннотация: Рост добычи сланцевого газа в США вынудил Россию обратить внимание к данному виду углеводородного сырья. В России интерес к сланцевому газу ограничился дискуссиями на уровне экспертов и отражением важности данной проблемы в заявлениях политиков. Интерес к сланцевому газу снизил наличие значительных запасов традиционного природного газа, отсутствие точных данных относительно имеющихся запасов сланцевого газа на территории

Abstract: Growth of volumes of production of shale gas in the USA compelled Russia to pay attention to this type of resources. The interest to shale gas in Russia was limited to discussions at the level of experts and reflection of importance of this problem in statements of politicians. In the next years in Russia don't plan production of shale gas commercially. It is connected with existence in Russia of considerable reserves of traditional natural gas, absence of exact data of reserves of

России, а также высокие затраты shale gas, high costs of production, на добычу и экологические риски. and also environmental risks which

Ключевые слова: Россия, политика, сланцевый газ, добыча, технологии. accompany development of fields of shale gas.

Keywords: Russia, policy, shale gas, production, technologies.

ИСТОРИЯ ДОБЫЧИ

История добычи углеводородного сырья из сланцев в России начинается с XIX века. Однако на протяжении длительного времени, в России осуществлялась добыча сланцевой нефти. Ее добыча осуществлялась с середины XIX века, хотя и в небольших количествах. В основном сланцевая нефть использовалась для топлива и производства ихтиола. В 1919 году стали разрабатывать сланцы в промышленных масштабах. Добыча велась на Кашпирском руднике, в Самарской губернии.

В период СССР горючие сланцы добывались на территории Эстонии, которая входила в состав Советского Союза, в Ленинградской области и около Сызрани, в Самарской области [1, С. 40].

В СССР не остались незамеченными усилия США по внедрению метода гидроразрыва для увеличения добычи нефти и газа. В СССР в 1950-х годах также стали проводиться научные разработки в этой области. В 1953-1955 годах советские ученые Юрий Желтов и Григорий Баренблатт во главе с академиком Сергеем Христиановичем разработали теорию формирования и распространения трещин гидроразрыва, которая оказала влияние на последующую добычу углеводородов из нетрадиционных источников. Основываясь на теоретических разработках ученых, в 1954 году был проведен гидроразрыв угольного пласта на одной из шахт Донбасса [13, С. 46-48].

Теоретические основы добычи сланцевого газа, предложенные С.А. Христиановичем, успешно применялись в 1970-1989-х годах на территории СССР. Однако добыча сланцевого газа не отличалась масштабностью. В основном данные методы применялись при разработке мало мощных нефтегазовых месторождений [12, С. 47].

РОССИЯ УСИЛИЛА ВНИМАНИЕ К СЛАНЦЕВОМУ ГАЗУ

Несмотря на туманные перспективы добычи сланцевого газа во многих странах мира, в России постепенно стали обсуждать данную проблему. Можно сказать, что за несколько лет отношение к сланцевому газу в России претерпело серьезные изменения: от полного отрицания до проявления интереса к добыче этого вида углеводородного сырья.

Внимание к сланцевому газу во многом спровоцировала информация об успешной добыче сланцевого газа в США, что породило разговоры о скором переделе мирового рынка газа. Однако отраслевые эксперты в России придерживаются точки зрения, что кардинальных перемен на нефтегазовом рынке в ближайшие десятилетия не будет. Большинство российских экспертов считало, что увеличение добычи сланцевого газа не изменит ситуацию на газовом рынке Европы, поскольку увеличение добычи происходило за счет государственного субсидирования [8, С.4].

В России стали более внимательно оценивать ситуацию с добычей сланцевого газа в США и пристально следить за политикой европейских стран в этой сфере. В последние годы в России были проведены различные мероприятия с участием политиков и экспертов, которые в своих выступлениях затрагивали тему сланцевого газа. Так, в марте 2010 года в Госдуме РФ состоялся круглый стол «Перспективы освоения ресурсов сланцевого газа». В его работе приняли участие представители ведущих научно-исследовательских институтов, в том числе РАН, а также представители нефтегазовых компаний. В ходе заседания было отмечено, что у России есть достаточный ресурсный потенциал запасов традиционного природного газа, однако развитие производства, связанного с его добычей, требует существенных капитальных вложений. Кроме того, подчеркивалось, что разработка сланцевого газа имеет смысл в непосредственной близости от потребителя, в районах с развитой инфраструктурой и не имеющей единой системы газоснабжения.

В апреле 2010 года Юрий Трутнев, будучи министром природных ресурсов и экологии России заявил, что рост добычи сланце-

вого газа является серьезной проблемой для «Газпрома» и России в целом [3]. Это стало первым заявлением подобного рода со стороны представителя российского правительства.

Несмотря на стремительный рост добычи сланцевого газа в США, в России ограничивались обсуждением перспектив разработки месторождений сланцевого газа. В нефтегазовых компаниях не торопились приступать к его добыче, отмечая специфику добычи сланцевого газа: относительно низкие дебиты скважин и их резкое снижение уже в первые годы добычи, большой объем эксплуатационного бурения, необходимость постоянного перехода на новые площади разработки, высокая капиталоемкость проектов предопределяет его роль как местного, локального источника ресурсов.

В тоже время, большинство российских экспертов сходилось во мнении, что необходимо провести оценку газосланцевого потенциала России, изучить передовые технологии добычи сланцевого газа и оценить перспективы их внедрения. По данным EIA за 2013 год, оцененные запасы сланцевого газа в России составляют 8 трлн. м³ – около 20% текущей базы запасов [5, С. 40-50]. Учитывая наличие в России значительных запасов природного газа и низкую себестоимость его добычи, разрабатывать месторождения сланцевого газа пока невыгодно. Тем более, что перспективы добычи сланцевого газа в России оставляют много вопросов. В первую очередь, это связано с тем, что пока геологического изучения сланцев в России не проводилось. Соответственно, нет даже приблизительной информации какими запасами сланцевого газа располагает Россия.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА: НОВЫЕ ПОДХОДЫ

Несмотря на сдержанную оценку перспектив добычи сланцевого газа в российских нефтегазовых компаниях и среди части экспертов, на государственном уровне позиция постепенно стала меняться. В конце 2010 года Дмитрий Медведев, в тот период президент РФ, поручил создать государственную программу добычи углеводородов из нетрадиционных источников, в том числе

и сланцевого газа.

В 2011 году комитет Государственной думы по энергетике рекомендовал правительству провести оценку газсланцевого потенциала России, изучить передовые технологии добычи сланцевого газа, оценить возможность и перспективы их внедрения в России. Более того, в рекомендациях отмечалась необходимость детальной проработки вопросов, связанных с влиянием развития сланцевой промышленности в США и вероятным ее возникновением в европейских странах и Китае на текущие и перспективные экспортные поставки газа из России [18].

По мере повышения внимания к сланцевой проблематике в Европе в России развернулись дискуссии по данному вопросу. Основным вопросом выступал уровень себестоимости сланцевого газа, при котором российский газ оставался конкурентоспособным. Считалось, что при себестоимости сланцевого газа в Европе в 270–280 долл. за 1 тыс. м³ российский газ оставался конкурентоспособным.

В целом, «сланцевая революция» скорее являлась поводом для того, чтобы подчеркнуть важность дальнейшего развития трубопроводных проектов. Россия стремилась доказать необходимость их создания, подчеркивая роль действующих и потенциальных проектов в повышении энергетической безопасности Европы. В свою очередь, критики делали упор на возрастание роли сланцевого газа, который, должен был значительно понизить необходимость строительства новых трубопроводов для российского газа.

Основная проблема «Газпрома» заключается в истощении газовых месторождений и острой потребности в крупных инвестициях для освоения новых площадей: газовые месторождения Западной Сибири были выработаны более чем наполовину, а доля трудно извлекаемых запасов превысила 60 % и продолжала расти.

Американские успехи положили начало исследованиям возможности добычи данного ресурса в других регионах мира, в частности в Европе и Азии. Вместе с тем проекты по добыче сланцевого газа характеризуются рядом специфических технологиче-

ских и экономических особенностей. К ним относятся большой объем эксплуатационного бурения, резкое снижение дебитов уже в первые годы добычи, необходимость постоянного перехода на новые площади разработки, существенные экологические риски. Кроме того, стоимость добычи сланцевого газа в США является высокой и значительно превышает стоимость добычи традиционного газа в других регионах мира, в том числе на новых месторождениях в России. Данные факторы предопределяли роль сланцевого газа как местного, локального источника ресурсов, компенсирующего снижение объемов добычи (или отсутствие) традиционного газа на региональных рынках. Соответственно, в действие должны были вступить новые принципы ценообразования, которые могли оказать влияние на экспортеров, в том числе и в первую очередь на Россию. Впрочем, пока концерн намерен продолжать мониторинг развития отрасли сланцевого газа. [19].

«Газпром» располагает собственными технологиями добычи нетрадиционного газа и применяет их при добыче угольного метана в Кузбассе. В тоже время, чтобы сохранить свой статус крупнейшего экспортера газа в Европу Россия будет вынуждена учитывать тенденции, которые получили развитие на европейском газовом рынке [20]. Этот фактор определил усиления внимания в России к проблеме сланцевого газа.

«СЛАНЦЕВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ» ДОШЛА ДО РОССИИ

Начиная с 2012 года, по мере того, как в США стремительными темпами росла добыча сланцевого газа, в России начинается обсуждение перспектив разработки сланцевых месторождений. Значение сланцевого газа подчеркивал российский президент. Выступая в Государственной думе РФ с отчетом правительства в апреле 2012 года В. Путин заявил, что «страна должна быть готова к перекройке рынка углеводородов из-за развития технологий добычи сланцевого газа». Кроме того, российский президент отметил, что «идет новая волна технологических изменений и в США в последние годы активно занимались развитием технологии добычи сланцевого газа» [16].

В это же время Министерство экономического развития РФ представило сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года [17]. В этом документе был представлен диапазон возможной добычи сланцевого газа, который к 2030 году мог возрасти от 60 до 128 млрд м³. При том, что в России не проводились геологоразведочные работы, не было данных относительно запасов сланцевого газа, соответствующего оборудования, технологий и кадров. Более того, в Государственном докладе «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2010 году говорилось, что «в России месторождений природного газа в сланцах не выявлено» [4].

В августе Министерство экономического развития РФ указывало на потенциальную угрозу для страны в случае наращивания США объемов добычи сланцевого газа. В октябре того же года президент России В. Путин на заседании правительства по ТЭК поручил «Газпрому» исследовать последствия «сланцевой революции» при разработке стратегии экспорта газа. В ноябре министерство энергетики России выступило с предложением к правительству начать добычу сланцевых нефти и газа. Кроме этого, представители министерства считали, что технологии добычи сланцевых углеводородов должны быть освоены в России – на специальном полигоне и небольших месторождениях [24].

Затем, в конце того же года в Торгово-промышленной палате РФ прошло совместное с Союзом нефтегазовой промышленности России и Российским газовым сообществом заседание, на котором обсуждались вопросы связанные с перспективами добычи сланцевого газа. По словам президента Союза нефтяной и газовой промышленности России Геннадия Шмаля [14], предварительные запасы оцениваются в 25 трлн. м³ сланцевого газа, а его добыча к 2030 году может составить 3 млрд. м³.

В 2013 году в России продолжилось обсуждение проблемы добычи сланцевого газа. Эта тема нашла отражение в ряде документов, принятых правительством. Так, согласно распоряжению правительства РФ №436-р, сделанному в марте 2013 года «Об утверждении государственной программы РФ «Воспроизводство и

использование природных ресурсов», предполагалось провести работы по оценке ресурсов и запасов сланцевого газа, газовых гидратов и метана угольных пластов, прежде всего, в регионах с недостаточной обеспеченностью нефтью и газом. Решение данной задачи было обусловлено возросшим значением «сланцевого» фактора в мировой добыче газа. Необходимость разработки сланцевых месторождений была еще раз подчеркнута в мае 2013 года на коллегии министерства энергетики РФ, где отмечалась необходимость освоения трудно извлекаемых запасов.

В апреле 2013 года Владимир Путин отметил, что «Газпром не «проспал» «сланцевую революцию», обратив внимание на несколько аспектов данной проблемы. Прежде всего, российский президент отметил, что себестоимость газа, добываемого из сланцев, гораздо выше, чем себестоимость газа, добываемого традиционным путем. Во-вторых, в России имеется достаточное количество газовых месторождений, на которых газ добывается традиционным путем. В-третьих, как отметил В. Путин, добыча сланцевого газа и сланцевой нефти связаны с огромными природоохранными издержками. При этом российский президент подчеркнул, что Россия не отказалась полностью от добычи сланцевого газа [25]. Спустя год, в апреле 2014 года, российский президент вновь подчеркнул, что добыча сланцевого газа крайне дорога и многие проекты по разработке этого вида газа грозят стать нерентабельными [21].

РОССИЯ В ПОИСКАХ ТЕХНОЛОГИЙ

В 2014-2015 годах на экспертном уровне и в российских государственных структурах проблема сланцевого газа обсуждалась не раз. Ключевой идеей многочисленных обсуждений и публикаций выступал тезис о необходимости разработки собственных технологий добычи сланцевых углеводородов и выработке мер, способных смягчить возможное влияние фактора «сланцевой революции». Более того, можно говорить о том, что одним из сдерживающих факторов для добычи сланцевого газа в России как раз и является отсутствие необходимых технологий.

Российские власти и компании уделяли вопросам технологичности внимание. С 2011 года российские компании «Роснефть», «Газпромнефть», «Татнефть» и другие стали применять отдельные элементы технологий сланцевой добычи при разработке нефтяных месторождений. С этой целью в Россию привлекались зарубежные нефтегазовые компании, с которыми создавались совместные предприятия. Прежде всего, совместная работа осуществлялась с компаниями «Shell», «Total», «ExxonMobil». Кроме того, в обмен на разрешение компании ExxonMobil на ведение разведки в Арктических водах РФ российская компания «Роснефть» получила долю в проектах этой крупнейшей американской компании в Северной Америке, включая месторождение сланцевой нефти Cardium в Альберте. Тем самым, Россия стремилась освоить технологии горизонтального бурения и гидроразрыва, которые позже могла применить на собственных месторождениях [23, С. 24-28].

С 2011 по 2014 годы количество разбуренных скважин, с применением метода гидроразрыва увеличилось в России в три раза. К числу этих скважин относятся не только скважины, пробуренные для добычи сланцевого газа, но и скважины, пробуренные на нефтяных месторождениях и в которых применялись элементы гидроразрыва.

Введенные в 2014 году против России западными странами санкции, резко сократили сотрудничество в нефтегазовой сфере. Тем более, что санкции в первую очередь, сказались на деятельности западных компаний, которые могли передать технологии, используемые при разработке сланцевых месторождений. В результате, начавшийся процесс нефтегазового взаимодействия российских компаний с зарубежными нефтегазовыми гигантами и был остановлен [2, С. 3-4].

Будущее российского газа, конкурентоспособность его на мировом энергетическом рынке, во многом будет зависеть от того, насколько российские ученые и специалисты продвинулись в создании технологий, обеспечивающих значительное снижение издержек производства по всей «цепочке» - добыча, подготовка, транспорт и распределение газа, в решении задач в технологической сфере [11].

В целом можно говорить о том, что в России обсуждение вопросов, связанных с добычей сланцевых углеводородов не трансформировалось в принятие решений, призванных уменьшить уязвимость газового сектора российской экономики. Основное внимание по-прежнему обращено на развитие трубопроводного транспорта. Подобное невнимание к внедрению новых технологий добычи усиливает риски негативного влияния на Россию «сланцевой революции», результаты которой будут оказывать сильное воздействие на формирование российской газовой политики. В итоге, России и ее газовой отрасли грозит не сама «сланцевая революция», а технологическое отставание, невосприимчивость к продуцированию новых технологий последнего поколения [7, С. 146].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российские эксперты и государственные структуры, отвечающие за топливно-энергетический комплекс, стоят перед решением сложной задачи. Необходимо объективно оценить происходящие на мировом рынке изменения, связанные в том числе, и с добычей сланцевого газа. Между тем, в России по-прежнему отсутствует консолидированная позиция в отношении сланцевого газа и тем более, нет четкой стратегии действий. В отчете экспертов Центра макроэкономических исследований Сбербанка отмечалось, что уже через 4-5 лет газовые экспортеры России столкнутся с резким ростом конкуренции во всех странах, являющихся потенциальными импортерами. В этой связи, по оценкам экспертов, необходимо задуматься о повышении эффективности предприятий газовой отрасли и ее возможной реструктуризации [22].

«Сланцевая революция» может привести к серьезным геополитическим изменениям. С точки зрения российских экономических и политических интересов наибольшие риски связаны с освоением сланцевого газа в Европе. В европейских странах рассматривают добычу сланцевого газа в качестве одной из альтернатив поставкам природного газа из России.

В последние годы Россия сталкивается с конкуренцией на европейском рынке. Рост объемов предложения сжиженного газа и падения спроса на газ, вынуждает «Газпром» пересматривать стоимость экспортируемого на европейский рынок газа. На конкуренцию на европейском рынке также большое влияние оказывают США, где наблюдается устойчивый рост сланцевого газа, выход которого на газовый рынок Европы является вопросом времени.

Если исходить из прогнозов добычи сланцевого газа в Европе, то становится понятно, что российский газ еще длительное время будет оставаться одним из основных источников углеводородного сырья для европейских стран. Ключевой вопрос будет заключаться в цене, по которой российский газ будет закупаться европейскими странами. Однако по подсчетам Института энергетических исследований РАН, в случае, если «сланцевая революция» будет продолжаться, к 2040 году российский экспорт сократится на 70 млрд. м³, что приведет к сокращению доли России на рынке Европы [15, С. 6-9].

На позиции «Газпрома» в обозримом будущем будет оказывать влияние ряд факторов, среди которых можно выделить поставки сжиженного природного газа, а также внедрение в Европе энергосберегающих технологий. Кроме того, в последнее десятилетие Россия сталкивается с проблемой технологического отставания, которое создает барьеры на пути реализации проектов добычи углеводородных ресурсов в труднодоступных местах. В частности, в Арктике, где имеются более сложные геологические и климатические условия, требующие применения принципиально иных технологических решений [23].

В России месторождения сланцевого газа не разведываются, так как это пока не представляется целесообразным при наличии огромных запасов и ресурсов традиционного газа [9, С. 125-130]. В конце 2014 года в российской компании «Газпром» приняли к сведению информацию о результатах добычи сланцевого газа в различных регионах мира. В компании отмечали, что добыча сланцевого газа в России в настоящее время по-прежнему представляется нецелесообразной. Это объясняется значительным

объемом запасов традиционного газа, себестоимость которого существенно ниже ожидаемой себестоимости газа из сланцевых пород, а также негативным воздействием добычи газа из сланца на окружающую среду [10, С. 14-15].

Литература:

- [1] Агафонов И.А. Перспективы использования сланцевого газа /Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. №6.
- [2] Ампилов Ю. Когда в России начнется масштабная «сланцевая» нефтегазодобыча? /Промышленные ведомости. 2015. №3. Май-июнь.
- [3] Гришковец Е., Миклашевская А. Министр природных ресурсов признал проблему роста добычи сланцевого газа /Коммерсант. 2010. 19 апреля.
- [4] Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2010 году». Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М. 2011.
- [5] Доклад «Газпром» и добыча газа в России / Russian Oil and Gas Technologies. 2014. №39.
- [6] Зонн И.С., Жильцов С.С. Арктическая гонка: захватить и разбудить. М. 2013. – 264 с.
- [7] Карпова Н.С., Лавров С.Н., Симонов А.Г. Международные газовые проекты России: европейский альянс и стратегические альтернативы. М., ТЕИС. 2014.
- [8] Куликов С. Европейцы надувают новые пузыри /Независимая газета. 2011. 13 октября.
- [9] Магомет Р.Д. Добыча сланцевого газа /Записки горного института. Санкт-Петербург. 2014. Т. 207.
- [10] Мартынова А. Смутное будущее /Нефть и газ. М. Известия 2015.
- [11] Мастепанов А.М. Сланцевый газ: что он несет России? /Российский Совет по международным делам. М. 2012. 15 ноября
- [12] Осипов А.М., Шендрик Т.Г., Попов А.Ф., Гришук С.В. природный сланцевый газ: прогнозы и реальность /Современная наука. Сборник научных статей. М. 2012. №1.
- [13] Пимонов В. Деда и отцы «сланцевой революции» /ТЭК России. 2014. №2.
- [14] Рыбакова М.П. Проведено первое заседание Торгово-промышленной палаты по проблемам разработки сланцевого газа /Реестр актуальных новостей. 2012. 15 ноября.
- [15] Самедова Е. Когда «Газпром» проснется? /Профиль. 2013. №25.
- [16] Стенограмма отчета Владимира Путина в Госдуме РФ /Российская газета 2012. 11 апреля.
- [17] Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года Минэкономразвития России. М. 2012. апрель.
- [18] Тимохов В.М., Жизнин М.С. Альтернативная революция /НГ-Энергия. 2011. 8 ноября.
- [19] Хайтун Д. Сланцевой револю-

- ции пока не произошло /НГ-Энергия. 2011. 11 января.
- [20] Цыркин Е.Н. Будущее сланцевого газа /НГ-Энергия. 2013. 12 февраля.
- [21] Черняк И. Самые горячие вопросы – крымские /Российская газета 2014. 18 апреля.
- [22] Юдаева К.Б. Природный газ: краткий обзор мировой отрасли и анализ сланцевого бума /Центр макроэкономических исследований Сбербанка РФ. Москва. 2012. Май.
- [23] James Chater Сланцевые нефть и газ преобразуют Америку, но остальной мир не торопится /АС. 2014. №1.
- [24] <http://www.finmarket.ru/z/nws/hotnews.asp?id=3137136>
- [25] <http://www.rbc.ru/rbcfree-news/20130425160403.shtml> (дата обращения: 19.12.2015)