

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ

Карамян О.Ю., Чебанов К.А., Соловьева Ж.А.

ГАОУ ВПО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», Невинномысск, Россия (357108, Невинномысск, Бульвар Мира 17) info@nggti.ru

В статье рассматриваются проблемы инновационно-технологического развития российского топливно-энергетического комплекса в связи с экономическими санкциями со стороны Европейских стран и США. Решение вышеуказанной проблемы основывается на повышении безопасности энергообъектов, создании рынка возобновляемой энергии и энергосберегающего оборудования, увеличении рынка энергосервисных услуг и привлечении инвестиций в разработку новых энергосберегающих технологий. Ставится под угрозу вопрос экспорта российского сырья в страны ЕС при дальнейшем введении санкций. Санкции, введенные странами Европейского союза, США, Японией и поддержанные рядом других государств, негативно влияют на Минэнерго России. С одной стороны, наблюдаемое сворачивание сотрудничества с западными партнерами может стимулировать развитие российских разработок и производства. С другой стороны, длительное сохранение санкционной войны может повлечь за собой колоссальные финансовые затруднения, которые не позволят адекватно развивать инновационную и технологическую деятельность российского ТЭК. Разрыв связей с западным бизнесом и наукой будет способствовать наращиванию отставания в технологическом развитии энергетической отрасли России и негативно влиять на российскую экономику в целом.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс России, энергосбережение, возобновляемые источники энергии, инновационно-технологическое развитие энергетики, экономические санкции и их негативное и положительное отражение на развитие энергетики

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN FUEL AND ENERGY COMPLEX UNDER THE INFLUENCE OF ECONOMIC SANCTIONS

Karamyan O.J., Chebanov K.A., Solovyov Z.A.

«Nevinnomyssk State Humanitory and Technical Institute», Nevinnomyssk, Russia (357108, Nevinnomyssk, Bulvar Mira, 17), info@nggti.ru

The article deals with the problem of innovation and technological development of the Russian fuel and energy complex in connection with economic sanctions by the European countries and the United States. Solution to the above problem is based on increasing the safety of energy, creation of a market for renewable energy and energy-saving equipment, increasing the energy services market and to attract investment in new energy-saving technologies. Jeopardizes the question of the Russian exports of raw materials to the EU in further conduct of sanctions. Sanctions entered the countries of the European Union, the USA, Japan, and supported by a number of other countries have a negative impact on the Russian Ministry of Energy. On the one hand, the observed folding cooperation with Western partners, can stimulate the development of Russian development and production. On the other hand, long-term preservation of sanctions war may entail enormous financial difficulties, which are not adequately develop innovative and technological activities of the Russian energy sector. Breaking ties with Western business and science will enhance the backlog in the technological development of the energy sector in Russia and a negative impact on the Russian economy as a whole.

Keywords: Energy Russia, energy efficiency, renewable energy, innovation and technological development of the energy, economic sanctions and their negative and positive reflection on the development of the energy sector.

В последнее десятилетие российский топливно-энергетический комплекс (ТЭК) и западные энергетические отрасли и компании развиваются в тесном сотрудничестве. Модель такого развития, предложенная российским руководством и принятая Западом в середине 2000-х гг., представляет собой обмен российского сырья на европейские технологии

системным слиянием отраслей. Еще несколько лет назад главной политической и экономической целью считалось постепенное построение общих пространств России и ЕС. Для того чтобы влиться в глобальный энергетический рынок, Россия должна была обеспечить достаточно высокий уровень ее инновационно-технического развития. Участие российских специалистов и чиновников в обмене лучшими практиками и в определении тенденций развития отрасли было призвано решить проблемы российского ТЭК:

- повысить безопасность энергообъектов;
- создать рынок возобновляемой энергии и энергосберегающего оборудования;
- увеличить рынок энергосервисных услуг;
- привлечь инвестиции в разработку новых энергосберегающих технологий.

Для обеспечения тесного сотрудничества, модернизации и инновационного развития России и ЕС был принят стратегический документ «Партнерство для модернизации». В этом документе совместные российско-европейские энергетические проекты получали как политическую, так и финансовую поддержку. «Партнерство для модернизации» предусматривает работу энергодиалога России и Европы. Приоритетным направлением энергодиалога России и Европейского союза считалось сотрудничество в областях энергосбережения и возобновляемых энергоресурсов. В связи с этим министр энергетики Российской Федерации и Европейский комиссар по энергетике в марте 2013 г. подписали Дорожную карту энергетического сотрудничества. Это сотрудничество рассчитывается до 2050 г. Основным направлением этого сотрудничества стал обмен опытом по вопросам создания и реализации совместных проектов в области энергосбережения, повышения энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии (ВИЭ). Россия в рамках инновационного и технологического сотрудничества является «Европейским новобранцем», перенимая у мирового лидера опыт в вопросах эффективного использования энергии и повышения энергосбережения и энергетической эффективности. Работа энергодиалога Россия и ЕС и тематической группы по энергоэффективности началась с создания российско-европейских агентств и центров по энергоэффективности. Одним из таких агентств стало Российско-немецкое энергетическое агентство Rudea, которое было создано в июле 2009 г. по инициативе Дмитрия Медведева и Ангелы Меркель. В результате деятельности агентства был реализован ряд проектов российско-европейских агентств. Наибольшее влияние на инновационно-технологическое развитие российского ТЭК оказывают совместные проекты России и зарубежных компаний в области исследований, добычи нефти и газа, геологоразведки. В связи с этим в вопросах энергосбережения Россия и Европа стали партнерами, а не конкурентами. Примером могут служить, например, обширные соглашения «Роснефти» с Exxon Mobil в 2011 г. по разработке арктических

шельфовых месторождений и строительству завода по сжижению газа, которые впоследствии были названы «делкой века». Таким образом, сотрудничество с западными партнерами крайне необходимо российской энергетике для модернизации и повышения эффективности.

Однако в связи с событиями на Украине отношения России и Запада обострились в плане преимущественного сотрудничества во всех сферах, в том числе и ТЭК. Из-за санкционной войны между Россией – ЕС и США ставит под сомнение дальнейшее плодотворное энергетическое взаимодействие.

Уже первый виток экономических санкций, введенных в марте 2014 г. и носивших скорее экономический характер, негативно сказался в том числе и на энергетике. Отказ западных стран участвовать в конференции «Энергетический диалог Россия – ЕС: газовый аспект», проходившей 19 мая 2014 г. в Брюсселе, продемонстрировал, что прерывается процесс построения общего энергетического пространства. Прекращение энергодиалога может привести к стратегическому технологическому отставанию России от западноевропейских и американских партнеров. После первого раунда санкций российское правительство признавало возможность того, что какие-либо западные ограничения и запреты могут нанести несущественный ущерб российской экономике, а также поставят под угрозу деятельность и существование многих российских энергетических компаний из-за колоссального недостатка финансов в ТЭК. Но ведение санкционной войны, по меньшей мере, однозначно нанесло серьезный ущерб технологическому развитию энергетических компаний, так как инвесторы перестали вкладывать деньги в развитие. Всерьез правительство РФ обеспокоилось после того, как ЕС ввел третий раунд санкций, который носил секторальный характер и блокировал поставки нефтегазовых технологий для новых проектов таких компаний, как «Газпром» и «Роснефть». Этим преследовалась цель лишить эти крупные компании современных технологий и экспертизы. Эти ограничения также были направлены на технологии по разведке и добыче на шельфе, в Арктике и на сланцевых месторождениях, что может означать полную остановку запланированных проектов. В связи с украинским кризисом правительство США нанесло главный удар по российскому ТЭК, который оказался намного масштабнее европейских ограничений. Принятые президентом США меры призваны не допустить поставок крупнейшим российским энергетическим компаниям технологий и оборудования для глубоководных, арктических шельфовых или сланцевых проектов с потенциалом добычи нефти. В этот список вошли такие компании, как «Газпром», «Новатэк», «Роснефть», «Лукойл», «Сургутнефтегаз» и «Газпром нефть». В адрес всех этих компаний запрещаются все транзакции, предоставление финансирования, а также прочие операции с новым долгом сроком более 90 дней, с собственностью и долями в

собственности. Несмотря на все это, министр энергетики России А. Новак утверждает, что разработанные ранее все проекты продолжают работать и можно говорить лишь о небольших рисках, а не о колоссальном ущербе. По оценкам некоторых экспертов, в случае длительного продолжения санкционной войны технологическому развитию энергетической отрасли может быть нанесен ощутимый ущерб. А вот серьезные сложности в энергетике могут спровоцировать острый кризис в российской экономике в целом. Но также среди экспертов сохраняется и такое мнение, которое разделяют российские чиновники в энергетической сфере: санкционная война может произвести положительный эффект на инновационно-технологическое развитие российского ТЭК. По их мнению, это может послужить стимулом к развитию импортозамещения, т. е. к прерыванию практики заимствования иностранных технологий.

Заимствование имеет как и экономические, так и политические пределы, так как новейшие технологии, которые являются угрозой в долгосрочной конкурентной гонке, не будут в торговле по причинам безопасности. Для сохранения лидирующих позиций в мире необходимо создавать собственные технологии и инновации, чему до последнего времени мешала возможность заимствования. Правительство Российской Федерации и многие эксперты настроены оптимистически и считают, что санкции мобилизуют российскую науку и производство инноваций в энергетической сфере. По крайней мере, на это рассчитывают российские чиновники, несмотря на то, что энергетики, участвующие в шельфовых проектах, говорят, что «даже боятся думать, что будет, если ЕС и Япония займут такую же жесткую позицию, как США». В одном из интервью российскому телеканалу министр энергетики РФ А. Новак пояснил, что в связи с санкциями правительство разрабатывает целый комплекс мероприятий, которые позволят российским компаниям выходить из сложившейся ситуации. А именно речь шла о возможном кредитовании компаний ТЭК российскими банками и программе импортозамещения, которая позволит России быть менее зависящей от ЕС и США.

В связи с введением западных санкций против энергетического сектора правительством РФ был разработан документ «Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса» на период до 2018 г. В этом документе говорится о том, что российский ТЭК обладает значительным потенциалом в области оптимизации и повышения эффективности производственных процессов добычи, переработки, транспортировки и потребления энергетических ресурсов за счет обновления технологической базы, способным значительно сократить объем инвестиционных и операционных издержек. Фактически «Дорожная карта» (другое название документа) констатирует то, что принятая система взаимоотношений «ресурсы в обмен на

технологии» между Россией и Западом не оказывала модернизационного эффекта, на который была рассчитана. Главным подходом правительства для изменения ситуации данного кризиса становится государственное управление инновационно-технологическим развитием отрасли с привлечением государственных средств. Также для кураторства проектов государство собирается создать систему управления инновационной деятельностью ТЭК, которая обеспечит поддержку инновационных проектов и тем самым обеспечит решение сложившейся проблемы. Спустя месяц после появления «Дорожной карты» по инициативе заместителя министра энергетики Российской Федерации А. Текслера было проведено совещание по вопросам реализации программ инновационного развития, что свидетельствует о чрезвычайной важности тематики инновационно-технологического развития энергетики в условиях санкций. В этом совещании приняли участие представители крупнейших энергетических компаний и компаний ТЭК с государственным участием, реализующих программы инновационного развития. Заместитель министра энергетики Российской Федерации А. Текслер сформулировал основные задачи и направления инновационно-технологического развития российского топливно-энергетического комплекса:

- технологии геологоразведки, разработки и добычи углеводородов;
- технологии сетевых накопителей энергии;
- технологии распределенной (локальной) генерации;
- технологии передачи электроэнергии;
- технологии водородной энергетики;
- транспортные технологии на основе альтернативных видов топлива (газ, гибриды, водород, электроэнергия).

Сформулированные на совещании задачи охватывали сферы, по которым шел активный диалог с зарубежными партнерами и которые были прерваны экономическими санкциями. На отдельный план был выведен вопрос координации деятельности компаний и органов государственной власти, обеспечивающих энергетическую безопасность, рост конкурентоспособности, увеличение объема высокотехнологической и наукоемкой продукции и услуг. Делать выводы относительно успешности «дорожной карты» по инновациям и технологическому развитию российского ТЭК еще рано, так как налаживание выпуска высокотехнологической продукции трудно и дорого, а подготовка высококлассных специалистов потребует времени.

Дальнейшее ведение санкционной войны может поставить под угрозу не только техническое сотрудничество российских энергетических компаний с зарубежными партнерами, но и экспорт российского сырья в страны ЕС. Для преодоления финансовых

трудностей и поиска альтернативы ЕС в вопросах экспорта нефти и газа Россия поворачивается в сторону Азии, в первую очередь Китая, видя в нем стратегического и перспективного партнера. Несмотря на то что российские компании с китайскими партнерами запускают проекты в сфере альтернативной энергетики, вряд ли они смогут стать краткосрочной альтернативой европейским и американским технологиям, поэтому единственным способом для России получать новейшие технологии и внедрять инновации в энергетике остается развитие собственной науки и техники. Некоторые специалисты считают, что в условиях мобилизации и конфронтации удастся ускоренными темпами модернизировать российскую энергетику. Однако прогнозировать такой успех было бы крайне оптимистично.

Санкции, введенные странами Европейского союза, США, Японией и поддержанные рядом других государств, негативно влияют на Минэнерго России. С одной стороны, наблюдаемое сворачивание сотрудничества с западными партнерами может стимулировать развитие российских разработок и производства. С другой стороны, длительное сохранение санкционной войны может повлечь за собой колоссальные финансовые затруднения, которые не позволят адекватно развивать инновационную и технологическую деятельность российского ТЭК. Разрыв связей с западным бизнесом и наукой будет способствовать нарастанию отставания в технологическом развитии энергетической отрасли России и негативно влиять на российскую экономику в целом.

Список литературы

1. Альтернативная энергетика в России недофинансирована (последнее время посещения 12 марта 2012 г.).
2. Бурляева В.А., Чебанов К.А. Комплексные показатели качества образовательной системы в виде учебных достижений. *Фундаментальные исследования*. 2014. № 12–4. С. 826–830.
3. BELLONA.RU: Итоги развития альтернативной энергетики в мире и в России в 2010 году. (последнее время посещения 12 марта 2012 г.). 4 Приказ опубликован не был и не вступил в силу. (последнее время посещения – 12 марта 2012 г.).
4. Карамян О.Ю., Чебанов К.А., Соловьева Ж.А. Преподаватель технического вуза в свете реформы системы российского образования. *Фундаментальные исследования*. 2014. № 12–4. С. 845–848.
5. Комплекс мер стимулирования ВИЭ на розничном рынке. Режим доступа: <http://grinenergy.ru/posts>

6. Копылов А.Е., Зерчанинова И.Л. Механизм «зеленых» сертификатов возобновляемой энергии и возможности его использования в России: учеб. пособие. М.: Маркетинг, 2006. С. 76.
8. Состоялся российско-шведский семинар по вопросам развития «зеленой» энергетики. <<http://www.energyland.info/news-print-71843>> (последнее время посещения – 12 марта 2012 г.).
7. Немецкий эксперт советует России дать «зеленой» энергетике зеленый свет. Режим доступа: <http://www.dw.de>
8. Современная законодательная база Российской Федерации в области возобновляемой энергетики. Режим доступа: http://gis-vie.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=189:2012-09-06-12-10-00&catid=53:2012-09-06-11-34-39&Itemid=114
9. Чебанов К.А. Новая культурная идентичность – ее концептуальные основы. Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2013. № 1. С. 172–176.
10. Яновский А.Б., Безруких П.П. Роль возобновляемых источников энергии в энергетической стратегии России. Международный конгресс «Бизнес и инвестиции в области возобновляемых источников энергии в России, 31.05-04.06.1999 г. Москва, Россия»: материалы конгресса в 3 томах. М.: Интерсоларцентр, 1999. 2 Текст распоряжения официально опубликован не был. (последнее время посещения – 12 марта 2012г.).

Рецензенты:

Тахтамышев Х.М., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой эксплуатации автомобильного транспорта, ГАОУ ВПО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», г. Невинномысск;

Бурляева В.А., д.соц.н., профессор, заведующая кафедрой профессионального обучения, ГАОУ ВПО Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, г. Невинномысск.