

УДК 330.341.1:620.9

А.М. Мастепанов¹

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ – НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ ОБ ЭНЕРГОПОЛИТИКЕ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

В статье даны некоторые оценки изменившейся роли технологического и внешнеполитического факторов в развитии мировой экономики и энергетики, показаны основные направления развития энергетических технологий в мире в ближайшие годы и десятилетия. Сформулированы некоторые высшие приоритеты энергетической политики России в части развития нефтегазовой отрасли, рассмотрена роль внешнеполитических факторов и международного сотрудничества в развитии российской экономики и энергетики. Приведен анализ взаимосвязей России и ЕС в контексте новых политических реалий, сделанных зарубежными специалистами в ходе работы XIII Форума Клуба Ниццы «Энергетика и геополитика» (ноябрь, 2014 г.).

Ключевые слова: энергетические технологии, газохимия, геополитика, энергетическая политика, международное сотрудничество, Россия, Европейский союз, санкции.

События последних лет заставляют вновь и вновь переосмысливать казалось бы сложившиеся, устойчивые пропорции и тенденции развития мировой экономики и энергетики, что, на наш взгляд, как раз и является одним из видимых проявлений той нарастающей глобализации и тех глобальных факторов, генерирующих нестабильность в мире, о которых мы писали в одном из предыдущих выпусков «Энергетической политики» [1]. Это касается, прежде всего, роли и возможностей техники, технологий и инноваций в целом в развитии мировой экономики (роли технологического фактора), а также роли внешнеполитических факторов и международного сотрудничества в этих процессах. Причем все эти факторы тесно переплетаются, оказывая тем самым и дополнительный, синергетический, эффект на развитие как мировой экономики и энергетики в целом, так и на развитие экономики и ТЭК России.

Что касается России, то вопросы развития ее экономики и ТЭК в условиях наступающего глобального профицита энергоресурсов и усложнившегося внешнего окружения рассмотрены в целом ряде наших последних работ [1-9]. В них же было отмечено, что за последние десятилетия страна все больше и больше интегри-

ровалась в окружающий мир, в результате чего была достигнута высокая степень открытости отечественной экономики. В результате такой открытости внешние факторы – особенно мировые цены на нефть, высокая зависимость от иностранных инвестиций и зарубежных долгосрочных кредитов – стали оказывать огромное влияние на все воспроизводственные процессы в энергетике страны. Одновременно росла зависимость экономики и энергетики России от импорта основного технологического оборудования², поскольку в условиях уже ставшей традиционной для страны экспортно-сырьевой модели экономики, отечественное машиностроение деградировало опережающими темпами.

Подобная ситуация характерна и для других отраслей обрабатывающей промышленности, от которых зависит инновационно-инвестиционная деятельность. Так, если в начале 1990-х гг. на долю всех обрабатывающих производств в ВВП страны приходилось примерно 35% добавленной стоимости, то к 2002 г. их вклад снизился до 17%, а к началу 2011 г. едва дотянул только до 16%, опустившись в 2013 г. до 14,9% [11, 12].

При сохранении сложившихся тенденций подобное положение будет только усиливаться, тогда как события 2014 г. в очередной раз убе-

¹ Алексей Михайлович Мастепанов – руководитель Аналитического центра энергетической политики и безопасности – заместитель директора Института проблем нефти и газа РАН, член Совета директоров Института энергетической стратегии, д.э.н., академик РАЕН, e-mail: amastepanov@mail.ru

² Так, в I кв. 2014 г. доля машин, оборудования и транспортных средств в суммарном российском импорте составила 47,03%, тогда как в экспорте – только 3,95% [10].

дительно продемонстрировали, что экономика России, при всей ее открытости и интеграции в окружающий мир, должна быть самодостаточной и опираться, прежде всего, на собственные ресурсы, собственные и адаптированные технологии. Но последнее практически невозможно без изменения самой модели экономического развития страны, без перехода России от экспортно-сырьевой экономики к инновационному социально-ориентированному типу экономического развития, без ресурсно-инновационной стратегии, позволяющей соединить богатейшие природные ресурсы страны и новейшие технологии, в том числе в самих ресурсодобывающих и перерабатывающих отраслях³.

В современном мире именно технологии определяют экономическое и военное могущество страны. Именно они оказывают, и будут оказывать существенное влияние на дальнейшее развитие мировых энергетических рынков, изменят расстановку сил и деление государств на страны-экспортеры и страны-импортеры, приведут к ожесточенной конкурентной борьбе как между различными источниками нефти и газа, так и районами их производства.

В этой связи еще раз отметим, что развитие энергетических технологий в мире в ближайшие годы и десятилетия будет происходить по следующим основным направлениям [3, 14]:

- первое – это новые технологии производства новых энергоресурсов и новых видов энергии (использование газогидратов, матричной нефти, энергии приливов и отливов, температурного градиента океана, атомной энергетики на быстрых нейтронах, той же термоядерной и космической энергии и др.);
- второе – это технологии, обеспечивающие эффективный транспорт традиционных энергоресурсов на большие расстояния (природного газа в гидратном состоянии, использование эффекта сверхпроводимости при передаче электроэнергии по криогенному кабелю, хемотермическая передача энергии, в частности

– атомное хемотермическое дальнее теплоснабжение и др.)⁴;

- третье – развитие технологий, обеспечивающих значительный рост эффективности использования энергии, а также ее аккумулирования и хранения (например, технологии Power to Gas);
- четвертое – развитие технологий управления потоками энергии и ее потреблением («умные сети», «интеллектуальные производства» и др.).

И от того, какие из этих технологий быстрее выйдут на рынок будет зависеть судьба не только того или другого энергоносителя или тех или иных основных экспортеров энергоресурсов, но и весь мировой энергетический ландшафт середины XXI века.

Мы уже неоднократно отмечали, что будущее российского нефтегазового комплекса, конкурентоспособность его продукции на мировом рынке во многом будут зависеть от того, насколько отечественной науке и российским компаниям удастся продвинуться в создании новых, особенно прорывных, революционных технологий по всей цепочке от разведки до потребления углеводородов. И в первую очередь это касается технологий эффективного освоения углеводородных ресурсов арктического шельфа и ресурсов нетрадиционных источников нефти и газа, принципиально новых технологий дальнего транспорта природного газа, глубокой переработки углеводородного сырья [2, 3, 13, 15].

Именно по этим направлениям зависимость России от импортного технологического оборудования велика или недопустимо велика. Она продолжает расти. И не случайно, что это именно те направления технологического развития, на которые наложены западные санкции, о которых поговорим чуть позже. И это, видимо, не просто совпадение. Наши конкуренты и противники тщательно готовятся к таким шагам, выбирают наиболее уязвимые места... Чего, к сожалению, не скажешь о действиях нашей элиты. Пока у нас в плюсе лишь одно: западные санкции, будем надеяться, помогли изменить сознание в нефтегазовой отрасли, понять смысл и

³ Подробнее о необходимости и возможности перехода экономики России на ресурсно-инновационный путь развития см., например, в наших работах [7, 8, 13].

⁴ Сюда же можно отнести и разработку мобильных комплексов по сжижению природного газа.

содержание термина «технологическая безопасность», по-новому отнестись к уже подзабытому импортозамещению в ТЭК⁵ [16].

В этих принципиально новых, по сравнению еще с началом текущего десятилетия, условиях важнейшими задачами и одновременно высшими приоритетами как энергетической политики России в части развития нефтегазовой отрасли, так и всей государственной научно-технической политики, необходимо признать:

- создание отечественных и адаптированных зарубежных технологий, обеспечивающих значительное снижение издержек производства по всей цепочке – добыча, подготовка, транспорт и распределение нефти и газа;
- создание в России совместными усилиями государства и нефтегазовых компаний принципиально новых малотоннажных нефтегазохимических технологий, ориентированных на комплексную переработку природных и попутных газов непосредственно в районах газо- и нефтедобычи;
- создание эффективных условий привлечения финансовых ресурсов к реализации инновационных проектов.

Последнее тем более актуально в условиях, когда серьезнейшей проблемой современного научно-технического комплекса страны остается его систематическое недофинансирование. И бизнесом России, и представителями академической и отраслевой науки неоднократно предлагались рецепты решения этой задачи, предлагалось незамедлительно отказаться от остаточного принципа государственного финансирования науки, придав ей статус защищенной строки бюджета [1]. Но каждый раз начинался «плач Ярославны» из Минфина о якобы выпадающих доходах, каждый раз приходилось доказывать, что без соответствующих налоговых льгот и других стимулов не будет никаких доходов, потому что не будет никакого производства! Но, как говорится, воз и ныне там.

Что же касается внедрения принципиально новых высокотехнологичных газохимических процессов в районах добычи, то это направление может открыть перед отечественной газовой отраслью новые перспективы и сыграть огромную роль в экономическом развитии России [13, 15]. Тем более что газохимия, особенно газохимия небольших мощностей, ориентированная непосредственно на районы газо- и нефтедобычи и на комплексную переработку природных и попутных газов, фактически только вступает в пору своей технологической зрелости [17]. Однако подобную роль газохимия в России может сыграть лишь тогда, когда она будет опираться на более простые и эффективные отечественные технологии конверсии природного газа, рассчитанные на эксплуатацию в условиях российских промыслов. И такие технологии, несмотря на финансовые, кадровые и прочие трудности, создаются сейчас многими коллективами отечественных разработчиков.

Естественно, что для насыщения внутреннего рынка и диверсификации экспорта России нужны и уже освоенные в мировой практике нефтегазохимические технологии и процессы, которые пока не нашли широкого применения в стране. Это, прежде всего, технологии и процессы, связанные с получением из природного и попутного нефтяного газа жидкого топлива: процесс «газ в жидкость» (GTL), технологии получения диметилового эфира (диметилэфира или ДМЭ). Это – технологии и процессы, обеспечивающие эффективную конверсию метана в низшие олефины – этилен (C_2H_4), пропилен (C_3H_6) и бутилены (C_4H_8), которые являются исходным сырьем для получения практически всех известных промышленных полимеров и химикатов. Но где гарантии, что и они не попадут в очередной санкционный список?!

Самое обидное в подобной ситуации то, что многие необходимые условия для решения таких задач в стране все еще есть. В частности, учеными РАН и других организаций разработаны и предлагаются различные инновационные технологии, в том числе и готовые к реализации.

⁵ Как отмечает президент Ассоциации предприятий нефтегазопромыслового и бурового оборудования Д. Ситдинов, импортозамещение должно привести не просто к становлению производства, но к производству на высоком конкурентоспособном уровне. Создаваемая импортозамещающая продукция должна быть ориентирована и на внутренний, и на внешний рынки, поскольку только в этом случае уровень конкурентоспособности продукции будет приемлемым, а достигнутые в результате успехи не будут утрачены при возвращении к привычному в мире экономическому взаимодействию [16].

Это касается и технологий, обеспечивающих значительное снижение издержек производства, и технологий глубокой переработки нефти и газа. Но практически каждый раз подобные технологии остаются невостребованными промышленностью, их место занимают импортные аналоги, продвигаемые в пакете с соответствующим финансированием и сервисом⁶. Ибо известно, что без дешевых инвестиционных ресурсов обеспечить технологическое переоснащение предприятий и запустить новые перспективные наработки и инновационные продукты пока еще никому не удавалось.

В новых условиях по-новому задумываешься и о роли внешнеполитических факторов и международного сотрудничества в развитии российской экономики и энергетики.

Энергетика и геополитика, энергетическая политика – в этих терминах в последние годы описываются самые разные аспекты взаимоотношений между государствами в энергетической сфере. Однако в этом, 2014 г., в таком энергетическом взаимодействии на первый план вырвалась собственно политика. Именно большая политика – и через взаимоотношения лидеров государств, и через антироссийские санкции США, ЕС и их союзников, через фактическое блокирование Евросоюзом проекта «Южный поток» и демонстративное перенаправление предназначавшихся Европе газовых ресурсов в Турцию – стала определять вектор энергетического сотрудничества, а вернее – энергетических взаимоотношений, особенно между Россией и Европейским союзом.

Конечно, ЕС может праздновать свою победу в борьбе за «Южный поток». Но, откровенно говоря, это классическая пиррова победа, в которой победителей-то и нет, одни проигравшие. Энергетика в очередной раз стала заложником политики, политических амбиций, ложных целей и конъюнктурных решений. И энергетике будет все труднее и труднее выполнять свою основную задачу – бесперебойно, надежно и эф-

фективно обеспечивать потребителей топливом и энергией.

В этих условиях и в противовес такой большой политике, и в ее развитие и дополнение, становится важной как никогда роль так называемой народной дипломатии, то есть дипломатии на уровне городов, муниципалитетов, университетов, различных общественных организаций.

Одной из площадок такой дипломатии вот уже 13 лет являются международные форумы Клуба Ниццы «Энергетика и геополитика»⁷. В этом году одной из основных тем Форума вновь стала проблема энергетического взаимодействия между Россией и ЕС. Но на этот раз, как отметил Президент Клуба Клод Нигуль, открывая Форум, «наша встреча происходит на фоне значительного ухудшения взаимоотношений между Россией и ЕС, и ситуация в этой области может еще больше ухудшиться».

Конечно, надо понимать, что на этом Форуме собрались лица (и политики, правда – в основном бывшие, и бизнесмены, и ученые), которые являются сторонниками развития российско-европейского сотрудничества, поэтому мнения, прозвучавшие на нем, не отражают всего спектра имеющихся аспектов, оценок и нюансов рассматриваемой проблемы. Но и эти мнения чрезвычайно важны, потому что, во-первых, в современных «независимых» СМИ о них практически не упоминается, а, во-вторых, это мнения специалистов, которые непосредственно занимаются, и не один год, этой проблемой.

Анализ взаимосвязей России и ЕС в контексте новых политических реалий звучал на Форуме в целом ряде выступлений зарубежных специалистов. Естественно, была затронута и тематика экономических санкций, введенных США, Евросоюзом и рядом других стран в отношении России.

Кстати, экономические санкции не есть что-то новое в практике международных отношений. Они все чаще становятся инструментом в мировой политике. Их вводят в отношении

⁶ Естественно, что подобная ситуация характерна не только для нефтегазового комплекса. К сожалению, это общая беда всей российской экономики.

⁷ «Клуб Ниццы – энергия и геополитика» был создан в ноябре 2002 г. как реакция на новые глобальные факторы, вызовы, брошенные историей человечеству, новые условия, создаваемые глобализацией, а также новые возможности развития, обусловленные этими вызовами и условиями. Учредители – Европейский институт международных исследований (l'Institut Europeen des Hautes Etudes Internationales – Ницца), Исследовательский центр предпринимательства и общества (Centre de Recherches Entreprises et Societe – Женева) и Российская Академия наук.

различных стран и для прекращения военных действий, и как средство давления с целью заставить уважать права человека либо изменить внутреннюю политику страны, и для других целей. В этом году дошла очередь и до России. И, по всей видимости, конкретная причина их введения не имеет принципиального значения. Не Крым, так Абхазия. Не Абхазия, так Президент России или права геев, или еще что-либо. Факт остается фактом: с конца июля действует запрет США на акционерное и долговое (сроком более 90 дней) финансирование пяти российских госбанков и двух компаний – «Роснефти» и НОВАТЭКа. А с 12 сентября вступили в силу принятые днем раньше Европейским союзом практически аналогичные санкции для пяти российских банков – «Сбербанка», ВТБ, ВЭБа, «Газпромбанка» и «Россельхозбанка» и трех энергокомпаний – «Роснефти», «Газпром нефти» и «Транснефти». В конце июля – начале августа США и ЕС ввели санкции против нефтяного сектора, ограничив экспорт в Россию оборудования для глубоководного бурения, разведки и добычи углеводородов в Арктике и добычи сланцевой нефти. К этим санкциям присоединились Австралия, Канада, Норвегия, Япония и некоторые другие страны.

Правда, значительное число аналитиков скептически оценивают эффективность санкций, а многие политики и бизнесмены, представители деловой элиты стран, введших санкции против России, хорошо понимают, что «российские» санкции не только угрожают бизнесу их стран, но и бесполезны с точки зрения достижения политических целей. Так, Правление Германно-Российского Экономического Альянса (Deutsch-Russische Wirtschafts allianz e.V.) на своем заседании, состоявшемся 30 октября этого года, отметило, что принятые ЕС санкции против России в значительной степени вредят двух- и многосторонним экономическим отношениям в Европе, что экономическое положение в России, Германии и других европейских странах в 2014 г. значительно ухудшилось, взаимная торговля стагнирует.

В очередной раз подобные мнения прозвучали в конце ноября с.г. и в Ницце, как и несколько ранее они звучали в Японии, где 30 октября в г. Ниигата прошла международная конферен-

ция «7-й Японо-Российский диалог по вопросам энергетики и экологии».

«Российские» санкции в Ницце анализировали с разных сторон. Так, бывший вице-президент компании ЭНЕЛ (ENEL), а ныне управляющий (президент) Фонда София Антиполис Доминик Фаш назвал введение Западом санкций по отношению к России очень серьезной психологической ошибкой. «Санкции неприемлемы к России – русские любят, когда их любят, и не любят, как и все другие люди, когда их поучают», и добавил: «Киев – купель России. Мы в Европе не поняли болезненность этого вопроса для нее».

Поддержал и развил эту мысль и Кристиан Клетинкс, бывший генеральный директор Директората энергетики и транспорта Еврокомиссии, а ныне независимый эксперт Энергодialogа РФ-ЕС, старший научный сотрудник Голландского института международных связей: «глупо считать, что санкции приведут к банкротству России».

И даже незамеченный ранее в особых симпатиях к России бывший премьер-министр Румынии, а ныне Президент Европейского фонда им. Титулеску Адриан Настасе, анализируя похолодание во взаимоотношениях России и ЕС отметил не только негативную роль в этом процессе США, но и то, что оно (похолодание) началось задолго до украинских событий, а именно – с Косово. А позже последовали Грузия, Абхазия, а затем уже Крым. Естественно, что формирование монополярного, американоцентристского мира вызвало в России ситуацию прессинга, ощущение, что Запад – и Европа, в частности, – лезет в зону ее естественного влияния. «Если посмотреть на поездки американских лидеров на Украину, то причины такой реакции становятся понятными», – добавил он.

Еще более глубокие причины похолодания во взаимоотношениях России и ЕС вскрыл Клод Нигуль, сравнив нынешнюю ситуацию с той, которая сложилась в мире после Первой мировой войны с подписанием Версальского мира и других международных договоров, когда победители хотели расчленивать побежденных, заставить их расплатиться за все тяготы войны. «Конечно, сейчас, после победы в холодной войне, требования победителей иные – не контрибу-

ции (деньги), а отказ от своего места в мировом сообществе. Но подобные требования – ошибка!», – отметил он.

Интересный анализ энергетического сотрудничества и энергетических взаимоотношений сделал бывший посол Франции, отвечавший в 2003-2005 гг. за процесс формирования Средиземноморского союза⁸, Андрэ Жаньер. И хотя говорил он о взаимоотношениях ЕС и стран южного и восточного Средиземноморья, приходилось все время ловить себя на мысли, что говорит он именно о них, а не о взаимоотношениях по линии ЕС-Россия. Настолько похожи были и причины неудач, и проблемы, и препятствия, и предложения по их преодолению. Судите сами: «Отсутствие внятной политики в целях его создания, шараханье от одной крайности к другой...», «Невозможен компромисс, если замалчиваются противоречия...», «Нельзя, чтобы кто-то считал себя маргиналом, стра-

ной второго сорта...», «Руководители, которые определяют путь в будущее, вести кропотливую работу не хотят, пытаются все решить кавалерийским наскоком», «Надо начинать все сначала». Подобная похожесть лишней раз говорит об общности проблем формирования межнациональных энергетических рынков и союзов, о необходимости поиска решений, опирающихся на тщательный анализ «всего того, что выработало человечество».

Но пока антироссийские санкции действуют, подрывая саму возможность международного энергетического сотрудничества и формирования единого европейского энергетического пространства. Это – объективная реальность предстоящих лет, и именно из нее необходимо исходить, формируя энергетическую политику России с опорой, прежде всего, на собственные ресурсы, собственные и адаптированные технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мастепанов А.М., Шафраник Ю.К. *Российская энергетика: выбор развития в новых условиях* // *Энергетическая политика*. Вып. 5, 2014.
2. Мастепанов А.М. *Нетрадиционные источники нефти и газа в мировом энергетическом балансе: некоторые оценки и перспективы* // *Neftegaz.RU*. № 11, 2014.
3. Мастепанов А.М. *О нетрадиционных ресурсах углеводородов и перспективах развития мирового энергетического баланса: некоторые оценки и прогнозы* // *Нефтяное хозяйство*. № 2, 2014.
4. Мастепанов А.М. *Энергетический профицит – новая реальность* // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. № 1, 2014.
5. Мастепанов А.М. *Корректировка Энергетической стратегии: некоторые первоочередные задачи* // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. № 9, 2013; № 10, 2013.
6. Мастепанов А.М. *О некоторых проблемах, стоящих перед нефтегазовым комплексом России* // *Нефтяное хозяйство*, №5, 2013.
7. Дмитриевский А.Н., Мастепанов А.М. *К вопросу о разработке новой энергетической стратегии России* // *Энергетическая политика*. Вып. 2, 2013.
8. Дмитриевский А.Н., Мастепанов А.М., Бушуев В.В. *Ресурсно-инновационная стратегия развития экономики России* // *Вестник РАН*. 2014, т. 84, № 10.
9. Мастепанов А.М. *Мировая энергетика – новые вызовы. Доклад на ежегодном форуме Клуба Ниццы «Энергетика и геополитика», декабрь 2010*. URL: http://www.iehei.org/Club_de_Nice/2010/MASTEPANOV_2010.pdf.
10. URL: http://weic.info/ekonomicheskie_statii/vneshniaia_torgovlia_rossiyskoy_federacii_rf_rossii_za_1_kvartal_2014_goda.
11. URL: http://newsruss.ru/doc/index.php/ВВП_России_в_2010_году.
12. URL: <http://finliga.com/news/750.html>.

⁸ Средиземноморский союз (Union for the Mediterranean) – международная организация, объединяющая страны Средиземноморья и страны, входящие в Европейский союз. Существует с 2008 г. [18].

13. Дмитриевский А.Н., Комков Н.И., Мастепанов А.М., Кротова М.В. Ресурсно-инновационное развитие экономики России / под ред. А.М. Мастепанова и Н.И. Комкова. Изд. 2-е, доп. М.: Институт компьютерных исследований. 2014, 744 с.

14. Мастепанов А.М. Газогидраты в перспективном мировом энергетическом балансе: оценки, проблемы и необходимые условия // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2014, № 5.

15. Мастепанов А.М. Глубокая переработка углеводородного сырья (нефтегазохимия) // Энергетическая политика. Вып. 6, 2013.

16. Ситдииков Д. Импортозамещение в российском ТЭК: новые приоритеты // Ведомости. 24 ноября 2014 г.

17. Арутюнов В.С. Роль газохимии в инновационном развитии России. URL: http://npiit.ru/load/vs_arutjunov_rol_gazokhimii_v_innovacionnom_razvitii_rossii/1-1-0-7.

18. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Средиземноморский_союз.

Поступила в редакцию
05.12.2014 г.

A. Mastepanov⁹

INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE TIME OF SAKCTIONS – SOME THOUGHTS ON ENERGY POLICY, PRESENT AND FUTURE OF RUSSIAN ENERGY SECTOR

The paper estimates the changing role of technological and political factors in the development of world economy and energy sector, describes the main ways of energy technologies development for the years and decades to come. The paper articulates the core priorities for Russian energy policy in the oil and gas sector, analyses the role of external political factors and international cooperation in Russian economy and energy sector's development. The paper presents the analysis of the interconnections between Russia and EU in the framework of new political reality, which was made by foreign specialists in the course of XIII Nice «Energy and Geopolitics» Forum (November, 2014).

Key words: energy technologies, gaschemistry, geopolitics, energy policy, international cooperation, Russia, EU, sanctions.

⁹ Alexey M. Mastepanov – Deputy Director with Institute for Oil and Gas Problems RAS, member of the board of directors of Institute for Energy Strategy, Doctor of Economics, member of RANS, e-mail: amastepanov@mail.ru;