

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ДИПЛОМАТИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ: РОЛЬ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ УКРАИНЫ (ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)



В статье проанализировано роль сланцевого газа в контексте энергетической политики и безопасности Украины на современном этапе. Внимание акцентировано на общих тенденциях на мировых рынках природного газа, а также перспективе добычи сланцевого газа в мире и Украине. Охарактеризовано внешнеполитические дилеммы, трудности, достижения и перспективы газодобывающей отрасли в Украине. Особое внимание уделено политико-дипломатическому и международному факторам исследуемого вопроса, а также – экологическому фактору, который как способствует так и препятствует добыче сланцевого газа в современных условиях.

Ключевые слова: внешняя политика, дипломатия, институционализация, энергетическая политика, энергетическая безопасность, энергетическая дипломатия, природный газ, сланцевый газ, Украина.

Вводная часть. Постановка проблемы.

В XXI веке Украина привлекает к себе всё больше внимания со стороны влиятельных геополитических игроков-акторов полицентричного мира, в том числе – и по вопросам энергетической политики, дипломатии и безопасности. Реализация современных интеграционных проектов в первом десятилетии XXI века на постсоветском пространстве создаёт условия для существования в Европе двух геополитических альянсов: евроатлантического и евразийского.

Украина принадлежит к странам, экономическое развитие которых в значительной степени сдерживается нехваткой собственных ресурсов. В силу данных обстоятельств в последние годы Украина всё актив-

ЦИВАТЫЙ В.Г.,
Ректор
Дипломатической
академии Украины
при МИД Украины,
кандидат
исторических наук,
доцент кафедры
дипломатической
и консульской
службы,
Заслуженный
работник
образования
Украины

нее занимается вопросами энергодиверсификации. Одной из составляющих этого процесса есть разработка новых месторождений углеводородов, в частности добыча нетрадиционных видов газа (сланцевый газ, метан угольных месторождений, газ плотных коллекторов и т.д.). Привлекательным есть факт формирования залежей сланцевого газа в пределах большей части территории Украины, а также наличие разветвлённой сети газопроводов, которые могут обеспечить оперативную доставку добытого газа. Кроме того, это исключает расходы значительных средств для строительства новых трубопроводов.

Промышленная прибыльная добыча природного сланцевого газа в Украине возможна только при использовании технологии горизонтального бурения, гидроразрыва сланцевого пласта и продвинутого сейсмического 3D GEO моделирования. Себестоимость добычи природного сланцевого газа в 4-10 раз выше добычи газа из традиционных месторождений. Но преимуществом добычи сланцевого газа является близость её к потребителям. Поэтому рыночная цена такого газа, как правило, ниже цены трубопроводного газа [16].

Состояние газовой отрасли Украины.

Потребление природного газа в Украине обеспечивается за счет импортных поставок и собственной добычи. Украина остается крупнейшей в Европе страной-транзитёром природного газа – транспортирует российский природный газ в 18 стран Европы. Украина является одним из крупнейших потребителей природного газа в Европе. В 2013 году объем потребления газа составил около 50,4 млрд м³, что на 8% меньше показателя 2012 года. За последнее десятилетие этот показатель менялся в зависимости от политической и экономической ситуации в Украине от 76,4 млрд м³ в 2005 году до 42,6 млрд м³ в 2014 году. Около половины (27 млрд м³) общего объема потребления газа расходуется на удовлетворение потребностей населения и обеспечения системы централизованного теплоснабжения, включая бюджетные учреждения и коммунальных потребителей. Более 2 млрд м³ потребляет теплоэнергетика и электроэнергетика страны – угольные ТЭС (как вспомогательное топливо, в том числе для «подсветки» угля), ТЭЦ и блок-станции, при этом газомазутные энергоблоки ТЭС в течение длительного срока находятся в резерве и не эксплуатируются вследствие высокой цены на газ [8, с. 33-39].

По состоянию на 1 января 2015 года, доказанные запасы природного газа в Украине, по официальным данным, составляли 1 193 млрд м³ (категория C2 + C3), прогнозные ресурсы газа составляют 3 491 млрд м³ (категория D1). Наиболее перспективным является Восточный регион, в котором сконцентрировано 43% общего объема прогнозных ресурсов природного газа. Более 50% их залегают на глубине 4000-6000 м. Перспективным регионом поиска и освоения новых месторождений в Украине является шельф Черного и Азовского морей, где сконцентрировано 46% общего объема прогнозных ресурсов.

Прогнозные объемы нетрадиционного газа, по состоянию на 1 июля 2015 года, оцениваются: в 1,2 трлн м³ сланцевого газа, 8,5 трлн м³ газа плотных коллекторов и более 12 трлн м³ метана угольных пластов. Ресурсная база, при условии ее эффективного использования, позволяет не только обеспечивать в течение длительного времени стабильные объемы добычи, но и нарастить их в перспективе. Потенциальные ресурсы традиционного газа в Украине на сегодня составляют до 6 трлн м³, доказанные запасы – 1,1 трлн м³.

Поиск скоплений углеводородов неконвенционного сланцевого типа и разработка методов их поиска есть актуальными и приоритетными направлениями развития сегодняшней украинской нефтегазовой индустрии. Природный сланцевый газ является одним из видов свободного природного газа (основной компонент – метан), различающийся по возрасту образования, органическим предшественникам и расположению в земных недрах [10, с. 7-23].

Иностранные инвесторы Украины по добыче сланцевого газа.

Общие запасы сланцевого газа в Украине пока точно не определены, но, по предварительным оценкам, находятся в диапазоне от 1,2 до 7,0 трлн м³. Большинство экспертов сходятся во мнении, что по запасам сланцевого газа Украина занимает четвертое место в Европе после Польши, Франции и Норвегии [2, с. 98-108].

В 2012 году Украина провела три конкурса на совершение сделок о распределении продукции (СРП) для трёх перспективных участков возможной добычи газа:

- Юзовский (Харьковская и Донецкая области) – победителем конкурса стала англо-нидерландская фирма Shell, которая 24 января 2013 года подпи-

сала СРП з Правительством Украины на 50 лет и планировала добывать сланцевый газ;

▪ Олесский (Львовская и Ивано-Франковская области) – победителем конкурса стала американская фирма Chevron (подписание соглашения 2013);

▪ Скифский (глубоководный шельф Чёрного моря) – победителем конкурса стал консорциум фирм во главе с американской ExxonMobil (40%), Shell (35%), австрийской OMV в лице румынской «дочери» Petrom (15%) и НАК «Недра Украины» (10%).

При этом следует подчеркнуть, что согласование СРП Олесского участка из соответствующими областными советами проходит с определёнными трудностями. Так, после отказа Ивано-Франковского совета, компания Chevron согласилась раскрыть органам государственной власти и местного самоуправления информацию о названиях химических веществ, которые используются для гидроразрывов. Существуют и несогласованные аспекты СРП (в первую очередь, экологические, которые имеют и должны быть согласованы уже сейчас).

В январе 2013 года Украина подписала с Shell соглашение о разделе продукции сроком на 50 лет. В течение этого времени Shell должна была инвестировать и добывать газ на Юзовской площади, расположенной в Харьковской и Донецкой областях. На этой площади планировалось добывать газ уплотнённых песчаников (в отличие от сланцевого, добывается при помощи вертикальных, а не горизонтальных скважин).

В связи с украинским кризисом и нестабильной политико-дипломатической обстановкой в Европе, планы многих участников в 2015-2016 годах существенно изменились. Однако, Украина, в лице «Надра Украины», с начала 2015 года ищет новых партнёров для добычи углеводородов. Компания Shell, которая начинала процесс разработки месторождений нетрадиционных углеводородов в Харьковской и Донецкой областях, передаёт все свои наработки государству Украина и компании «Надра Юзовская».

Shell потрачены значительные средства на разработку этого проекта, вложены средства на проведение разведочных работ, переобработку, переинтерпретацию. Были закуплены трубы, другое техническое оборудование. К большому сожалению, в июне 2015 года Shell сообщил украинским партнёрам и Украине о выходе из этого проекта. После этого в проекте остаются два участника – государство, т.е. Украина, и «Надра Юзовская». Для уре-

гулирования вопроса выхода Shell этой компании и государству было предложено подписать дополнительное соглашение к СРП. Оно предусматривает урегулирование вопроса относительно ранее заключённых Shell договоров, которые были ею подписаны по операционному соглашению, урегулирование вопроса о материалах и геологической информации по проекту. Украинская сторона отказывается от проекта в целом не собирается и работает над тем, чтобы сегодня найти замену участникам этих проектов. С этой целью были разосланы письма ведущим компаниям, которые работают в направлении освоения месторождений нетрадиционного газа (Китай, Индия, Канада и т.д.) [11].

Однако стоит отметить, что действительно, эти страны на сегодня имеют возможности, в первую очередь финансовые, покупать лицензии и технологии разработки сланцевого газа у тех же Chevron и Shell. Китай сейчас более перспективен. Он занимается своими месторождениями уже практически с 2009 года. За чуть более чем пять лет инвестировано более 33 млрд долл. И Украина действительно может рассчитывать, что Китай заинтересуется, например, Олесским участком, а возможно, и другими участками в Украине. Они могут прийти сюда со своими технологиями и использовать их. Насколько это вообще реально? В Китае сейчас низкий уровень добычи нетрадиционного газа. Уровень вероятности, что он будет вливать огромные средства в Украину на развитие этого направления, довольно низкий. Поэтому, по нашему мнению, Украине лучше было бы китайские компании привлекать к развитию добычи традиционного газа.

Второй партнёр-инвестор Украины – Chevron так и не смог начать деятельность, хотя и намеревался вложить в опытно-добывающие работы более 10 млрд долл. И хотя в ноябре 2013 американцы подписали договор на проведение работ с «Надра Олеская», разведку предприятие так и не начало. Не заладилось у них и с местными властями. В итоге в декабре 2014 года Chevron приняла решение уйти из Украины. А в 2015-м американская компания и вовсе закрыла свое представительство в Украине.

А вот Shell работу все-таки начала. У британско-нидерландской компании действовал договор с «Укргаздобычей», который предусматривал долевое участие компаний в бурении трех поисковых скважин, разведку и добычу углеводородов в уплотнённых песчаниках на площади около 1,3

тыс. кв. км на территории Харьковской области. Две из них Shell даже пробурил. Но и в Беляевской-400 (Первомайский район) и Ново-Мечебиловской-100 (Близнюковский район) дебет газа оказался слишком низким.

«Исходя из полученных результатов разведки, Shell и ПАО «Укргаздобыча» пришли к согласию относительно того, что дальнейшая деятельность в рамках проекта не является экономически целесообразной. Поэтому стороны согласовали решение о прекращении действия договора», – сообщило предприятие. В целом, по результатам исследовательской работы Shell решила сначала приостановить деятельность, а после – полностью свернуть все работы по сланцевому газу в Украине и передать их Украине [15, с. 45-49].

Что дальше? Соответственно, когда две основные компании-разработчики сланца оставили украинский рынок, ажиотаж вокруг разработки углеводородов прекратился. Хотя сейчас сланцевый газ и продолжают называть перспективным, его добыча в Украине считается проектом нецелесообразным. Главная причина: слишком сильное падение цены на нефть, а соответственно – и на газ. Говорят еще, что при условии ослабления налогового законодательства для добытчиков, а еще лучше – льготного налогообложения, иностранные предприятия могут снова ринуться в Украине. Но есть и еще одна причина потери интереса к сланцам: после двух бесполезных скважин в Украине операторы боятся бурить снова. Ведь только недавно в сланцевые месторождения Польши были вложены миллионы долларов, но из 68 скважин оказалось ни одной пригодной.

Но Украина и «Надра Украины» оставлять надежды на дополнительные 10 млрд м³ газа за счет сланцев не собираются. Уже сейчас власти ведут переговоры о развитии направления добычи углеводородов с Индией и Китаем. Но экономическая ситуация в Украине и вопросы безопасности усложняют процесс. Впрочем, эксперты говорят, что на данный момент лучше вкладывать средства и привлекать инвесторов в разработку традиционных месторождений газа, ведь совсем недавно было открыто новое газовое месторождение в Закарпатье, общие запасы голубого топлива в котором могут составлять более 1 млрд. м³. Все это и наталкивает на мысль, что на ближайшие годы идея разработки сланцевых месторождений в Украине будет отложена [5, с. 14-18; 14].

Энергетическая дипломатия и энергетиче-

ская политика Украины: кратко- и долгосрочная перспектива.

На современном этапе энергетическая политика Украины находится под пристальным вниманием, как внутри государства, так и наших зарубежных партнеров. В условиях возрастающей энергетической зависимости Украины от российских энергетических поставок и постоянного повышения цен на энергоносители, энергоёмкая национальная экономика по своей совокупности приводит к снижению уровня производства и торможению социально-экономического развития Украины. Поэтому вопрос снижения энергетической зависимости через формирование эффективной программы энергосбережения и развития альтернативной энергетики Украины следует отнести к стратегически важным, которые требуют своего срочного решения.

На сегодня в Украине разработан проект документа – «Новая энергетическая стратегия Украины: безопасность, энергоэффективность, конкуренция» (07.08.2015г.). Это системный документ, направленный на реформирование энергетического комплекса Украины на период до 2020 года и формирование стратегических ориентиров Украины на долгосрочную перспективу – до 2035 года [13]. При этом следует отметить, что для таких сложных условий экономической трансформации, политической турбулентности и военных действий не существует корректных прогнозных моделей в энергетической сфере, в том числе – и в вопросах добычи нетрадиционного газа. Нетрадиционные углеводороды – это газ сланцевых толщ. Газ (метан) угольных месторождений, газ центрально-бассейного типа, нефть, конденсат или другое углеводородное сырьё, которое залегают в нетрадиционных коллекторах.

В данном документе отмечено, что переход к разработке залежей нетрадиционных углеводородов будет способствовать конкуренции энергоресурсных потоков в глобальном и региональном измерениях, что увеличивает конкуренцию на рынках традиционного топлива. Это составляет серьёзный вызов для ряда стран-потребителей, в том числе – и для Украины.

Современное состояние технологий добычи из нетрадиционных источников сырья только приближается к масштабному освоению, поэтому в среднесрочной перспективе нетрадиционные углеводороды не являются альтернативой обычным. На перспективу, в контексте реформирования газового сектора Украины, данная Концепция ориенти-

тирована на повышение эффективности функционирующего газового рынка и регуляторной среды Украины [4].

Реформа газового сектора Украины имеет своей целью создание таких функционирующего газового рынка и регуляторной среды Украины, которые были бы совместимы с газовым рынком и регуляторным пространством Европейского Союза. Один из приоритетов такой реформы – это увеличение национальной газодобычи как из традиционных, так и – в перспективе – нетрадиционных источников. Долгосрочная перспектива (до 2020 года и далее) также ставит своей целью – продолжение привлечения ведущих мировых компаний для разработки Черноморского шельфа и разработки залежей природного газа из нетрадиционных источников.

Сочетание наращивания сегодня добычи традиционного газа, с перспективными разработками залежей нетрадиционного газа, по мнению экспертов, позволит Украине избавиться от критической зависимости импорта энергоносителей.

Потенциал Украины по добыче сланцевого газа.

Украина имеет значительный потенциал для добычи нетрадиционного газа (сланцевого газа, газа уплотнённых песчаников, метана угольных пластов и т.д.). Прогнозные объёмы нетрадиционного газа по состоянию на 2015 год оцениваются в 1,2 трлн м³ сланцевого газа, 8,5 трлн м³ газа плотных коллекторов и свыше 12 трлн м³ метана угольных пластов.

Кроме того, Украина имеет перспективные участки для добычи метана угольных пластов и природного газа из глубоководного шельфа Чёрного моря. По состоянию на начало 2015 год над проектами по добыче нетрадиционного газа в Украине на разных этапах работали известные мировые энергетические компании, в частности Шелл и Эни. Но в силу политико-экономических обстоятельств сначала американская ExxonMobil свернула свой проект по добыче газа на шельфе Чёрного моря, а голландско-британская Shell заморозила проект добычи газа из плотных песчаников на Юзовском участке, на территории Харьковской и Донецкой областей. И вот в середине 2015 года американская Chevron официально вышла из проекта добычи сланцевого газа на Олесской площади во Львовской и Ивано-Франковской и вообще ушла из Украины. Это несмотря на то, что ресурсы этого региона в Западной Украине оценивали в

3 трлн м³.

Как официально объяснила Chevron, возможности добычи сланцевого газа в Центральной и Восточной Европе не конкурируют с другими возможностями в мировом портфолио Chevron. На самом деле, убеждены эксперты, причин такого решения – несколько. Президент киевского Центра глобалистики «Стратегия XXI» Михаил Гончар прежде всего выделяет снижение цен на нефть и, как следствие, на газ. «При таких условиях дорогостоящие проекты разработки залежей нетрадиционного газа становятся менее выгодными, чем это было тогда, когда цены на углеводороды были высокими. Особенно сложно реализовывать такие замыслы в европейских странах, где действуют жесткие экологические условия», – добавляет эксперт.

Его коллега Юрий Корольчук, член наблюдательного совета Института энергетических стратегий, считает, что проекты по разработке нетрадиционного газа конкурентоспособны только при цене на нефть более чем 100 долларов. Поэтому при нынешней стоимости «чёрного золота» марки Brent в примерно 55 долларов крупные корпорации нередко сворачивают проекты по разработке нетрадиционного газа [12, с. 101-113].

Украина и общие тенденции на мировых рынках природного газа.

В начале XXI века в мировой энергетике достаточно чётко стала проявляться тенденция формирования устойчивого симбиоза технологической глобализации и ресурсной регионализации, причём возрастающую роль в этих процессах играют нетрадиционные виды и источники углеводородов.

Под ресурсной регионализацией подразумевается процесс формирования относительно замкнутых региональных энергетических рынков основанных на использовании преимущественно внутрирегиональных энергоресурсов, за счёт чего в значительной мере достигается сокращение зависимости от энергетических поставок из других регионов. В основе ресурсной регионализации лежит процесс технологической глобализации, которая заключается в быстром распространении новых технологий в ключевых регионах мира. На базе доступности этих новых технологий становится возможным переход к относительной энергетической самообеспеченности регионов – ключевых импортёров энергоносителей.

Особое место в процессах регионализации и технологической глобализации занимает так называемый нетрадиционный газ (сланцевый газ,

газ плотных коллекторов, метан угольных пластов, биогаз, газогидранты и др.) который буквально в считанные годы заявил о себе, как об одном из основных перспективных источников мирового энергообеспечения. Соответственно нарастает и глобальный трансферт технологий добычи нетрадиционного газа, в первую очередь, от США, в другие регионы мира – Китай, Польша, Франция, Украина, Аргентина, Мексика и т.д.

Природный газ есть и будет оставаться одним из ключевых источников энергии. Как свидетельствует прогноз развития мировой энергетики *World Energy Outlook 2015* [20] Международной Энергетической Агенции (МЭА), «природный газ – единственный вид топлива, мировой спрос на который будет возрастать при реализации любого сценария развития энергетики, в то же время, прогнозы роста спроса будут отличаться в зависимости от региона». Соответственно «Нетрадиционные ресурсы газа составят почти половину роста мировой добычи до 2035 года, а большая часть этого прироста придётся на Китай, США и Австралию». При этом отмечается, что добыча нетрадиционных запасов во многих странах находится на стадии формирования: ещё не определены масштабы и качество ресурсной базы Сланцевая революция, которая началась в США, уже существенным образом изменила транспортные потоки природного газа в мире.

Перспективы добычи сланцевого газа в Украине (в контексте мировой практики и экологического фактора).

Теперь, когда Chevron, Shell и ExxonMobil свернули все масштабные проекты по исследованию газовых месторождений, в Украине все же осталось несколько газовых проектов. В частности, итальянская ENI и австрийская RUG приобрели лицензии в Западной Украине, недалеко от Олесской площадки, и ведут разведку сланцевого газа. Масштаб этих проектов значительно меньше, чем те, от которых уже отказались. Но это, отмечают эксперты, свидетельствует, что интерес к сланцевым проектам в Украине остается.

Чтобы сделать добычу более привлекательной, украинские политики предлагают снизить ренту на добычу почти вдвое. С этой целью в Верховную Раду Украины был внесен соответствующий законопроект. В то же время украинские эксперты обращают внимание на определенную «дискриминацию», заложенную в этот законопроект. «Снижать такие рентные платежи планируют только для но-

вых компаний, тогда как для тех, кто уже работает, ренту снижать не будут», – объясняют эксперты. При обсуждении данного законопроекта предлагается предоставить льготные условия для всех добытчиков газа, чтобы увеличить добычу и гарантировать энергетическую независимость. Впрочем, на пути такому подходу могут стать дыры в бюджете, которые правительство надеется залатать, в частности, поступлениями от ренты [1, с. 266-269].

Соответственно, когда основные компании-разработчики сланца оставили украинский рынок, ажиотаж вокруг разработки углеводородов приостановился. Хотя сейчас сланцевый газ и продолжают называть перспективным, его добыча в краткосрочной перспективе в Украине считается несвоевременной, нерентабельной и нецелесообразной.

В Украине общий годовой технически достижимый энергетический потенциал альтернативных источников энергии в перерасчёте на условное топливо составляет около 63 млн тонн. Доля энергии добытой за счёт альтернативных источников на сегодня составляет чуть больше 3%. В соответствии с украинской «Энергетической стратегией Украины до 2030 года», часть альтернативной энергетики на общем энергобалансе страны будет доведена до 20% [13].

Основными и наиболее эффективными направлениями восстановительной энергетики в Украине являются: ветроэнергетика, солнечная энергетика, биоэнергетика, гидроэнергетика, геотермальная энергетика и т.д. [4].

Революционные изменения на рынках природного газа, которые произошли в мировой политике и дипломатической практике в последнее время, были связаны с началом экономически эффективной и масштабной добычей сланцевого газа в США. Они существенным образом изменяют стратегические приоритеты стран производителей и потребителей газа и глобальные перспективы использования данного энергоресурса. Безусловно, для Украины, как одного из крупнейших импортёров газа в Европе, также стал актуальным вопросом вопрос оценки эффективности добычи сланцевого газа на своей территории.

Перспективы добычи сланцевого газа в Украине, имея существенный уровень использования природного газа в своём топливно-энергетическом балансе (более чем 40%), жёсткую и неуступчивую политику и монопольного поставщика этого энергоресурса и ограниченные возможности от-

носительно географической и экономически целесообразной диверсификации источников его поставки, Украина вынуждена искать различные варианты уменьшения энергетической зависимости. Один из них связан с перспективами добычи в Украине сланцевого газа.

США пообещали инвестировать в газовую промышленность Украины, чтобы помочь ей отказаться от импорта и даже стать экспортёром газа. Однако даже украинские эксперты говорят, что запасов традиционного газа в Украине не хватает, а от добычи сланцевого газа американские компании уже практически отказались или, можно так «мягко» сказать – взяли тайм-аут на неопределённое время. Стать экспортёром Украина сможет при одном условии: только серьёзно сократив потребление газа как населением, так и в промышленности.

Украина может нарастить добычу исключительно за счёт сланцевого газа, но из-за высокой себестоимости добычи он не сможет конкурировать с традиционным газом, в том числе и российским. Еврокомиссар по политике соседства и переговорам по расширению Йоханнес Хан отметил, что Украине не хватает национального плана действий в области энергоэффективности: если бы она нарастила её до среднеевропейского уровня, то смогла бы экономить в год около 34 млрд м³, что превышает общее потребление газа в Испании. По словам Хана, это позволило бы Киеву отказаться от импорта газа.

Среди основных экологических проблем добычи сланцевого газа выделяют: сейсмические риски; загрязнение грунтовых вод; выбросы в атмосферу; загрязнение поверхности вод и грунтов. Среди составляющих факторов экологической агрессивности добычи сланцевого газа (фрекинга) по отношению к геологической среде является большая плотность добывающих скважин, высокое давление гидро-дробления газоносных слоёв, возможность техногенных землетрясений, а также закачка под высоким давлением в зону фрекинга значительных объёмов (8000-20000 м³) технологических растворов.

Несмотря на то, что сланцевый газ в Украине имеет перспективный потенциал (до 1,5 трл м³) и временной эквивалент обеспечения современного газопотребления до 40-50 лет. К сожалению технология бурения горизонтальных и полых скважин для фрекинг-процесса имеет усовершенствованный уровень за 30 лет внедрения именно для геологических условий США (меньше глубина,

меньше давление и т.д.), а не Украины. Напротив, геологическая среда Олесского и Юзовского участков в Украине имеют более сложное строение вследствие сейсмической (Запад) и тектонической (Восток) нарушенности, что требует проведения научно-исследовательских работ по адаптации технологии добычи сланцевого газа к условиям в Украине. Кроме того, на участках исследований сланцевого газа находится значительное количество населения, существует пространственно развитая инженерная инфраструктура, разведанные месторождения подземных питьевых и минеральных вод, функционирует сеть природоохранных объектов. Сейчас работы проводятся без достаточной оценки воздействия на окружающую среду.

- в целом, такой процесс, должен происходить в рамках определённых, так называемых – «золотых правил», и стать примером прозрачности и полноты процессов принятия решений на осуществление сделок о распределении продукции (СРП):

- правильное планирование (ведение диалога с местными общинами, жителями и другими заинтересованными сторонами на всех этапах проведения разработки месторождений, и, в первую очередь, перед началом разработок; создание возможностей комментировать планы и действия компаний-разработчиков месторождений; выслушивание и оперативное реагирование на жалобы; исходное оценивание экологических показателей (качество питьевой воды до начала разработки) и постоянный мониторинг их изменения; сбор и объявление оперативных данных об объёмах использования воды, объёмы и характеристики сточных вод, возможных выбросах в атмосферу, наряду с обязательным полным раскрытием информации о химических добавках, используемых объёмах использования гидроразрывов и т.п.; убеждение, что местные общины получают экономическую выгоду при добыче);

- полная прозрачность (выбор мест для скважин, обеспечивает минимизацию влияния на местное сообщество, существующее землепользование, экологию; правильное использование геологических данных для выбора мест бурения и гидроразрывов, в том числе оценка рисков глубинных разломов и других геологических последствий, которые могут привести к землетрясениям, проведение мониторинга для предотвращения ситуации, когда гидроразрыв может выйти за пределы газового месторождения);

- изоляция скважин и предотвращения утечек;

- соответствующее рациональное использование воды;
- масштабное мышление (изыскание возможностей для экономии на масштабах и скоординированного развития местной инфраструктуры, что также способствует уменьшению воздействия на окружающую среду; учет общих и региональных эффектов от многочисленного бурения на окружающую среду, в первую очередь, водопотребления, землепользования, качество атмосферного воздуха, транспорт, шумовую экологию);
- обеспечение высокого уровня экологической безопасности (убеждение, что ожидаемый уровень выхода газа из нетрадиционных источников оправдывает сделанные затраты; политическая поддержка, соответствующая компетенция сотрудников и надёжная общественная информированность; нахождение необходимого баланса в политике принятия решений с целью обеспечения высоких эксплуатационных стандартов; стимулирование инновационной деятельности и технологического усовершенствования; убеждение, что планы реагирования на чрезвычайные ситуации являются надёжными и соответствуют масштабам рисков; непрерывное совершенствование правил и методов работы; предоставление надлежащего и признание независимой оценки и контроля экологической безопасности) [3, с. 11-14].

Вследствие использования при гидроразрыве больших количеств пресной воды и вредных химических добавок и густой сети скважин добыча природного сланцевого газа имеет существенные экологические ограничения.

Учитывая высокий уровень риска и серьезные негативные последствия добычи, а также отсутствие достаточного регулирования и механизмов защиты, считаем, что разработка сланцевого газа в Украине требует совершенного научного исследования, а в условиях ассоциированного членства в ЕС, соблюдение Украиной статей 35-37 Хартии основных прав [15], предлагается финансовые инвестиции в Украину направлять не на проекты по разработке сланцевого газа, а на получение энергии из возобновляемых источников энергии.

Прогнозные цены добычи сланцевого газа в Украине.

Отдельно, необходимо остановиться на прогнозированной цене добычи сланцевого газа в Украине. Наявные тенденции возрастания технологических сложностей добычи, равно как и требований относительно обеспечения экологической прием-

лемости добычи, несколько повышают предварительно определённую себестоимость и, возможно, она уже составит приблизительно 150-180 \$ за 1000 м³, а масштабность проектов, наоборот, в перспективе поможет её снизить. По оценкам украинских и зарубежных экспертов, себестоимость газа, который будет добываться на Юзовской газовой площадке, составит 120-130 \$ за 1000 м³. Хотя вести разговор о конечной цене добычи пока что преждевременно, но единственное, что можно отметить – она меньше, чем цена природного газа, который поставляется из России, а затем, с экономической точки зрения добыча сланцевого газа в Украине может быть вполне оправданной [19, с. 175-178].

Добыча сланцевого газа – это долгосрочный и довольно дорогой проект для Украины. Необходимо 6-9 лет только для того, чтобы начать добычу. К тому же, на сегодня, никто не знает реальных запасов сланцевого газа. Для этого необходимо провести разведывание, пробурить скважины. Пока что на балансе Геологической службы Украины сланцевого газа вообще нет. Европа также не может похвалиться динамикой добычи сланцевого газа, поскольку там сейчас ничего не разрабатывается. Были планы начать такую добычу в Польше, но там пока не найдено достаточно мощных месторождений. Поэтому сейчас в мире добыча сланцевого газа динамично развивается только в США, Канаде, а в последнее время в Китае. И только эти страны могут влиять на мировой рынок энергоносителей.

В марте 2015 года национальная акционерная компания «Надра Украины» выделила 15 участков для закладки поисковых скважин с целью добычи газа из сланцевых толщ. Для реализации перспективного плана развития, в результате выполнения которого будет получен прирост запасов углеводородов в 220 млн тонн условного топлива, компания в условиях ограниченного бюджетного финансирования планирует получить под государственные гарантии 300 млн долларов от международных финансовых учреждений и ведёт активную работу по привлечению международных нефтяных компаний к участию в совместных проектах.

Вопрос о добыче сланцевого газа на сегодня остаётся открытым по одной главной причине – нерешённость украинского вопроса (украинского кризиса). В силу данных обстоятельств концерн Shell вышел из совместного проекта с украинской компанией «Надра Юзовская». Такие действия вызваны форс-мажорными обстоятельствами, а имен-

но тем, що боевые действия и обстрелы мешают освоению сланцевых месторождений на Донбассе, сообщает DW со ссылкой на Royal Dutch Shell. В конце 2014 года, со ссылкой на возрастание геополитических рисков, также от разведывания месторождений сланцевого газа в Украине отказалась и американская компания Chevron. Соответствующее решение о прекращении работ на месторождениях сланцевого газа было принято советом директоров «Шеврон Юкрейн Б.В.» 02 июля 2015 года.

«Фрекинг как путь к независимости был мечтой. Которая не сбылась, - говорит аналитик Bloomberg Intelligence Филипп Хладек. – Я бы не сказал, что идея сланцевого газа для Европы мертва, но реализовать её гораздо труднее, чем многим казалось раньше» [12 мая 2015].

Сланцевый газ в Украине: туманные перспективы (Есть ли будущее у сланцевого газа в Украине?).

Иностранные энергетические компании сворачивают проекты по добыче газа в Украине. Среди главных причин – падение цен на мировых рынках и высокая рента на газодобычу.

По состоянию на конец 2015 года украинское правительство намерено искать выход из создавшейся ситуации. В частности, декларируются намерения продолжить этот проект. Как отмечает ведущий украинский эксперт, а ныне глава правления Национальной акционерной компании «Надра Украины» Ярослав Климович: «... просто отказаться от этого проекта нецелесообразно. Мы работаем над тем, чтобы найти замену участникам этих проектов. Разослали письма ведущим компаниям, которые работают в направлении освоения месторождений нетрадиционного газа. Проводим сегодня переговоры с Китаем, Индией, есть интерес из Канады». По его словам, проект не утратил своей перспективности, о чём свидетельствует интерес к проекту со стороны других инвесторов, а также – просматривается даже несмотря, на боевые действия на Востоке страны [6; 9].

По предварительным результатам анализа экспертов можно определить, что ожидаемое производство сланцевого газа может превысить прогнозируемый уровень потребления традиционного природного газа в Украине. При этом, за «высоким» сценарием производства, существует потенциал для достижения подобной цели до 2024 года, т.е. через 12 лет можно получить экономически выгодный результат, а за «средним» сценарием – на 4 года позже, то есть уже в 2028 году, в случае «низ-

кого» сценария первые достижения такого конкурентоспособного характера будут через 23 года, т.е. в 2035 году. В прогнозируемом экономическом анализе «среднего» и «высокого» сценариев производства, добыча сланцевого газа должен начаться не позже 2015 года. Так, в случае «среднего» развития событий можно получить 45,1 млрд м³ сланцевого газа в год, а в случае «высокого» – 54,2 млрд м³ в год. Такие показатели будут соответствовать 50-60% потенциального уровня производства. Однако, в случае «низкого» сценария, стоит отметить то, что добыча сланцевого газа не начнется до 2027 года, учитывая отсутствие надлежащего уровня подготовленности на сегодня, но по факту стремительно должен вырасти спустя десятилетие [17; 18, с. 69-74].

Таким образом, анализируя все возможные альтернативы: «низкий», «средний» и «высокий» сценарии, можно с уверенностью, отметить, что энергоэффективные стимулы получат самое высокое влияние на экономическую добычу сланцевого газа, начиная с 2020 года. Так при «среднем» и «высоком» путях развития событий, это сократит годовое производство сланцевого газа от 44% до 38% в течение 10 лет: 2020-2030 гг. Однако, экономическое производство сланцевого газа останется значительным в обоих случаях и окажется на отметке более чем 26 млрд. м³ [7, с. 6-7].

Выводы и рекомендации.

1. Добыча сланцевого газа в Украине возможна (по запасам и экономическим обоснованиям будущей цены) и необходима (в первую очередь, как механизм противодействия монополизму в сфере поставок природного газа, а также как фактор обеспечения современного высокого технологического уровня добычи углеводородов, как вложение инвестиций в государственную и местную инфраструктуру и реализацию современных инновационных проектов). Этому способствуют ряд факторов: Украина быстро избавится от газовой зависимости; наличие украинской ГТС позволит быстро доставлять газ в Европу; ситуация в стране такова, что никто даже не вспомнит, что технология гидроразрыва пласта (ГРП) не совсем экологична и требует немало воды.

2. Безусловными приоритетами практической реализации добычи сланцевого газа в Украине должно стать соблюдение «золотых правил» добычи сланцевого газа, которые включают: вопросы планирования; полную прозрачность проектов, которые реализуются; участие в принятии важных

решений местных общин; постоянный мониторинг и контроль влияния на окружающую природную среду, в том числе, и проведение независимых оценок; принятие нормативных актов для обеспечения высокого уровня стандартов; стимулирование инноваций и технического прогресса, даже несмотря на возможное удорожание проектов, которые реализуются, и т.д.

3. Экологические ограничения реализации проектов добычи сланцевого газа действительно существуют, но современный технологический уровень добычи позволяет свести их до минимума. Однако общественные экологические организации постоянно мониторят данный вопрос и выступают за изучение, обобщение и использование лучшего мирового опыта, а также за координацию усилий органов государственной власти для эффективно предотвращения угроз экологической безопасности.

4. Несмотря на безусловные позитивные моменты реализации проектов добычи сланцевого газа, рекомендуем за целесообразное, на определённое время, ограничить заключение новых соглашений для анализа позитивного и негативного опыта реализации от соглашений, которые подписаны уже на сегодня в Украине.

5. Необходима интенсификация других возможностей ограничения газовой зависимости, прежде всего путём существенного повышения эффективности энергоносителей, увеличения доли использования угля в топливно-энергетическом балансе Украины при условии реализации современных технологий и соблюдения высоких экологических стандартов, развития других нетрадиционных или альтернативных источников энергии (восстановительная энергия солнца, ветра, геотермальная энергия, энергия биомассы) и т.д.

6. Только после выполненного анализа полученных на экспериментальных полигонах материалов можно делать компетентные и надёжные выводы относительно дальнейшего развития событий по добыче сланцевого газа в Украине, в частности относительно величины его запасов.

7. Вопросы энергетики в современном полицентричном мире играют важную роль при определении внешнеполитических стратегий во взаимоотношениях государств, в т.ч. – в энергетической сфере. Одним из основных средств реализации таких стратегий является энергетическая дипломатия. Геополитика при этом играет роль координатора направления дипломатических средств

и методов с целью установления взаимовыгодного сотрудничества между государствами в энергетической сфере. Украина должна создать эффективную энергетическую дипломатию с целью обеспечения энергетической политики Украины как самостоятельного функционального направления внешнеполитической и дипломатической деятельности государства.

8. Украинские предприниматели имеют возможность заняться трансфером технологий сланцевой добычи самостоятельно. Наличие серьёзной геологической теоретической школы и достаточного количества практиков добычи позволяет Украине ставить перед собой серьёзные и амбициозные цели: поднять сланцевую добычу самостоятельно.

9. Перспективы добычи сланцевого газа в Украине, как и в других странах мира, в значительной степени зависят от решения экологических проблем, которые сопровождают развитие такого типа производства. Одной из основных задач является разработка комплекса мероприятий по оценке экологических проблем и социальных последствий, с одной стороны. И экономических выгод, с другой, с целью построения максимально эффективной политики развития в этой сфере.

10. До тех пор, пока традиционный газ – из России или от других поставщиков – будет наиболее дешёвым вариантом, сланцевый газ для Европы, и в т.ч. – и для Украины, останется лишь вспомогательным источником энергии.

11. Соответственно, когда две основные компании-разработчики сланца оставили украинский рынок, ажиотаж вокруг разработки углеводородов приостановился. Хотя сейчас сланцевый газ и продолжают называть перспективным, его добыча в краткосрочной перспективе в Украине считается несвоевременной, нерентабельной и нецелесообразной.

12. Украина намерена, несмотря на формальные обстоятельства, а также боевые действия, финансовые проблемы, правовую неурегулированность отдельных вопросов добычи сланцевого газа, низкую рентабельность и т.д., не отказываться от реализации проекта. На сегодня поставлена цель – найти новых участников, новых инвесторов совместного проекта по разработке и добыче сланцевого газа. Важной составляющей для продвижения проекта добычи сланцевого газа в Украине есть законодательная регуляторная политика. Существующие нормативно-правовые акты требуют доработки, поскольку по состоянию

на сьогодні в Україні не існує єдиного нормативно-правового акту, який би регулював всі аспекти пошуку, розробки місорождений і добычи сланцевого газу в Україні.

13. При сприятливих умовах добыча природного сланцевого газу в Україні може початися в найближчі 8-13 років і досягти пікових значень об'ємів 10-15 млрд м³ в рік. Але в найближчому майбутньому природний сланцевий газ не зможе витіснити з ринку трубопровідний і сконденсований природний газ. В сучасній енергетичній дипломатії слід виділити важливі комплекси взаємодій: між споживачами держав; між ресурсопроductорами держав; між державами-производителями; між групами ресурсопроductорів держав і споживачами держав в межах міжнародних енергетичних організацій; між державами – производителями і споживачами; між державами – імпортерами і експортерами, а також з країнами-транзитерами.

14. В даний час склалася система світової енергетичної політики і енергетичної дипломатії на глобальному, регіональному, міждержавному і корпоративному рівнях. Формуються організаційно-правові основи двосторонньої і багаторічної дипломатії. Україна бере активну участь в політико-дипломатичних процесах їх формування.

15. Україна вже усвідомила, що їй критично потрібні реформи, і почала рухатися в цьому напрямку. Однак потрібно розуміти, що кожен, хто принесе в Україну гроші, зіткнеться з високими політичними ризиками, тому потрібна дуже прозора програма реформ, яка зможе переконати будь-якого інвестора. Неможливо все виправдати українським кризисом, тут важливі політиче-

ські рішення. Для зміцнення позицій України в світовому і регіональному розподілі праці, забезпечення стійкого розвитку її національної економіки і енергетичного сектору, необхідно проведення не тільки ряду непопулярних, але і безальтернативних змін в організації функціонування енергетичного сектору, але і реалізація неотложних реформ в політичній і соціально-економічній сферах. Трансформація енергетичного сектору України повинна початися з радикального перегляду політики енергоефективності і розвитку своєю власною високоєфективною енергетичною дипломатією.

16. Нова енергетична парадигма України – це не тільки зміна ставлення до способів ведення справ в галузі, але і зміна представлення національної політики, енергетичної політики і безпеки в Україні ХХІ століття. Боротьба між представниками старої енергетики і представниками нової буде відображати повестку дня наступного десятиліття.

Ейфорія навколо ресурсів сланцевого газу і в світі, і в Україні – в десятки разів перевищує реальну оцінку запасів. Тепер час розібратися в причинах «сланцевої буми» і його закономірного завершення, затримки або локалізації...

Можливо ли в Україні «сланцева революція» в найближчому майбутньому? Виходячи з викладеного вище – в короткотерміновій перспективі 2016-2019 років – ні, в довготерміновій перспективі – теоретично можливо, але за умови повної сукупності дійсних факторів і за сприятливих обставин (геополітичних, соціально-економічних, інституційних, політико-дипломатичних, екологічних, фінансових і т.д.).

СНОСКИ:

1. Гайдай А.М. Видобуток сланцевого газу в Україні: проблеми правової інституції / А.М. Гайдай // Часопис Київського університету права НАН України. – 2013. – № 2. – С. 266-269.
2. Дейнеко В.В. Сланцевий газ: екологічні аспекти видобутку (світовий досвід для України, аналітичні оцінки) / В.В. Дейнеко // Регіональна економіка. – 2012. – № 4. – С. 98-108.
3. Джурка Г., Голінько І. Перспективні технології добування сланцевого газу / Г. Джурка, І. Голінько // Біологія і хімія в рідній школі: науково-методичний журнал. – 2015. – №1. – С. 11-14.
4. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13> Дата звернення: 06.01.2016.
5. Карпенко І.О. Трансресивні секвенції ХІV мікрофауністичного горизонту в межах центральної частини північного заходу Дніпровсько-Донецького басейну в зв'язку з пошуком сконденсованого сланцевого газу / І.О. Карпенко // Нафтогазова галузь України. – 2015. – № 2. – С. 14-18.
6. Козловський С.В. Стан та тенденції видобутку сланцевого газу у світі. Перспективи для України: економічний

та екологічний аспекти / С.В. Козловський // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. – Серія «Економічні науки». – 2014. – №2. – С. 49-60.

7. Комітетські слухання «Екологічні проблеми видобування сланцевого газу в Україні» (слухання, 22 травня 2013 року) // Екологічний вісник: науково-популярний екологічний журнал. – 2013. – №3 – С. 6-7.

8. Кондрат О.Р., Гедзик Н.М. Сланцевий газ: проблеми і перспективи / О.Р. Кондрат, Н.М. Гедзик // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2013. – №2(47). – С. 33-39.

9. Лукин А.Е. Перспективы сланцевой газоносности Днепровско-Донецкого авлакогена / А.Е. Лукин // Геологический журнал. – 2011. – №1. – С. 21-41.

10. Лукин А.Е. Сланцевый газ и перспективы его добычи в Украине / А.Е. Лукин // Геологический журнал. – 2010. – №4. – С. 7-23.

11. Марковська В.С. Перспективи диверсифікації світового ринку енергоресурсів на основі видобутку сланцевого газу / В.С. Марковська. Автореф. дис. ... канд. економ. наук., спец. 08.00.02. – Київ, 2015. – 256с.

12. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України: монографія. У 8 кн. Кн. 1. Нетрадиційні джерела вуглеводнів: огляд проблеми / І.М. Куровець та ін.; Нац. акціонерна компанія «Нафтогаз України» та ін. – К.: Ніка-Центр, 2014. – 208с.

13. Нова енергетична стратегія України: безпека, енергоефективність, конкуренція (07.08.2015р.) // Офіційний сайт Міністерства енергетики та вугільної промисловості України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=244946928 Дата обращения: 13.01.2016.

14. Офіційний сайт Національного екологічного центру України. – Режим доступу: http://necu.org.ua/wp-content/uploads/foee_shale_gas_unconventional_unwanted_UKR.pdf Дата обращения: 19.01.2016.

15. Пабат А. А. Видобуток сланцевого газу – панацея для економіки чи екологічна загроза / А.А. Пабат // Проблеми науки: міжгалуз. наук.-практ. журн. – 2013. – № 3. – С. 45-49.

16. Сланцевий газ України. Екологічна і нормативно-правова оцінка / Д.Герцмарк, Г.Тонхаузер, К.Муц, М.Сура, О.Кишко-Єрлі. Підготовлено на замовлення Агенства США з міжнародного розвитку, USAID / ІЕЕ. – 2012. – Том. I. – 152с.; Том II. – 141с.

17. Сланцевий газ. Нетрадиційний і небажаний: аргументи проти сланцевого газу. Звіт / Грейг Ейткен, Хелен Берлі, Дарек Урбаниак, Антуан Сімон, Сара Уайкс, Лізетт Ван Вліет. – К., 2014. – 42с.

18. Слюсаренко Ю.А. Правове регулювання видобутку сланцевого газу в Україні / Ю.А. Слюсаренко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2014. – Випуск 6-2. – Том 2. – С. 69-74.

19. Хахлюк А.М., Марковська В.С. Економічні та правові аспекти формування ринку сланцевого газу в Україні / А.М. Хахлюк, В.С. Марковська // Стратегія розвитку України. Економіка, соціологія, право. – 2013. – №3. – С. 175-178.

20. World Energy Outlook 2015. Основные положения. – Paris: International Energy Agency, 2015 [Электронный ресурс] // OECD/IEA, 2012. – Режим доступа: <http://www.iea.org> – Дата обращения: 19.01.2016.

Tsivatyi Viacheslav. The Energy Diplomacy and Security: the Role of Shale Gas in Ukraine's Economic Policy (Institutional Aspect) / Diplomatic Academy of Ukraine the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine

The article analyzes the role of shale gas in the context of energy policy and security of Ukraine at the present stage. The author emphasizes general trends of the global natural gas market, as well as the prospects for shale gas production in Ukraine. Foreign policy dilemmas, challenges, achievements and prospects in the gas production industry in Ukraine are characterized. Particular attention is paid to the political, diplomatic and international factors of the issue researched, as well as to the environmental factor that both contributes and prevents the extraction of shale gas in present conditions on the territory of Ukraine. Particular attention is paid to the political and diplomatic and international factors investigated question, and - environmental factors that contribute to how well and prevents the extraction of shale gas in the modern period.

Keywords: shalegas, Ukraine, the foreign policy, diplomacy, energy policy, energy security, institutionalization, the energy diplomacy, the gas, the shale gas, Ukraine.

Ціватий В.Г. Енергетична дипломатія і безпека: роль сланцевого газу в економічній політиці України (інституціональний аспект) / Дипломатична академія України при МЗС України

У статті проаналізовано роль сланцевого газу в контексті енергетичної політики і безпеки України на сучасному етапі. Увагу акцентовано на загальних тенденціях на світових ринках природного газу, а також перспективі видобутку сланцевого газу у світі та Україні. Охарактеризовано зовнішньополітичні дилеми, труднощі, досягнення та перспективи газодобувної галузі в Україні. Особливу увагу приділено політико-дипломатичним і міжнародним факторам досліджуваного питання, а також – екологічному фактору, який як сприяє, так і перешкоджає видобутку сланцевого газу в сучасних умовах.

Ключові слова: зовнішня політика, дипломатія, інституціоналізація, енергетична політика, енергетична безпека, енергетична дипломатія, природний газ, сланцевий газ, Україна.

Стаття надійшла до редакції: 26.02.2016

Рекомендовано до друку: 21.03.2016