

И. А. Гусарова, А. А. Сагдеева, Е. Н. Парфирьева

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ КРЫМА

Ключевые слова: нефтяные запасы, углеводород, добывающие скважины, месторождения.

Статья посвящена актуальной теме определения перспективных направлений освоения нефтегазовых ресурсов Крыма. Перспективные запасы крымских углеводородов оцениваются в 1,5 трлн тонн условного топлива. Огромная цифра, позволяющая Крыму сделать добычу газа и нефти главной статьёй доходов.

Keywords: oil stocks, the hydrocarbon, extracting wells, fields.

Article is devoted to a hot topic of definition of the perspective directions of development of oil and gas resources of the Crimea. Perspective stocks of the Crimean hydrocarbons are estimated at 1,5 trillion tons of conditional fuel. The huge figure allowing the Crimea to make gas production and oil by the main article of the income.

Южный нефтегазовый регион России, который включает в себя Крым и шельф Черного и Азовского морей, рассматривается как один из самых перспективных нефтегазодобывающих регионов не только России, но и всей Европы.

Долгое время Южный нефтегазовый регион оставался в тени других, более развитых с точки зрения добычи углеводородов территорий. Но по мере истощения основных месторождений Прикарпатья и Днепровско-Донецкой впадины интерес добытчиков все больше приковал Крым.

Основная часть потенциальных ресурсов углеводородов Южного региона (около 85%) сосредоточена на шельфе, тем не менее на суше имеются значительные запасы нефти и газа. На сегодняшний день на территории Крымского полуострова открыто 26 месторождений: 16 газовых и газоконденсатных, а также 10 нефтяных и нефтегазовых.

Территория Крыма и прилегающие к нему мелководные шельфы Чёрного и Азовского морей опойскованы на нефть и газ ещё в период СССР.

В конце 1990-х добыча нефти значительно сократилась, а для бурения новых скважин катастрофически не хватало финансирования. Решить проблему удалось только благодаря привлечению частного инвестора – АУЕ, который совместно с «Крымгеологией» начал разработку Владиславовки в 2009 году.

По словам геологов, нефть содержит незначительное количество серы, умеренное количество парафина, она маслянистая, то есть пригодная для производства масел.

Перспективные запасы крымских углеводородов оцениваются в 1,5 трлн тонн условного топлива. Огромная цифра, позволяющая Крыму сделать добычу газа и нефти главной статьёй доходов [1].

Ученые свидетельствуют: по данным сейсморазведки, геологическое строение акватории Черного моря позволяет сделать вывод о наличии на шельфе огромных залежей нефти и газа. Акваторию Черного моря, прилегающую к Крымскому полуострову, сравнивают с Кувейтом, находящимся на 5 месте в мире по нефтяным запасам. Отличие нашего полуострова от этой страны в одном: там месторождения активно разведываются, а на уже

открытых ведется добыча, которая приносит десятки миллиардов долларов. В Крыму же никакой серьезной геологоразведки нет, эксплуатируют от силы 5% имеющихся месторождений, а поступления в бюджет микроскопические по сравнению с теми широчайшими возможностями, которыми обладает полуостров.

В Крыму не используются даже те доказанные нефтяные запасы, которые могут послужить крымчанам уже сегодня. Абсурдная ситуация – регион, способный богатеть на экспорте углеводородов, не обеспечивает даже собственных потребностей. Ежемесячное потребление нефтепродуктов у нас составляет порядка 70 тыс. тонн, а нефти и газового конденсата добывается всего лишь 7–8 тыс.

Здесь не прогнозируется открытия крупных месторождений. Основные перспективы связаны с глубоководной частью Чёрного моря. Но результаты последних лет не оптимистичны. Программа бурения в его турецком секторе (участники: турецкая нефтяная корпорация ТРАО, бразильская Petrobras, британская BP, американские Chevron и ExxonMobil) общей стоимостью около 700 млн долларов завершилась отрицательными результатами. В период 2006–2011 гг. на четырёх блоках пробурено пять разведочных скважин. Все оказались «сухими». Некоторый оптимизм дают результаты бурения скважины Домино-1 (2011 г.) в румынском секторе моря на блоке «Нептун» (румынская OMV Petrom и ExxonMobil). Открыто месторождение газа, запасы которого по предварительным оценкам составляют 42–84 млрд куб. м. Планируется бурение второй скважины. Большая глубина моря (930 м) и относительная удалённость от берега (170 км) потребуют серьёзных капитальных вложений в изучение и обустройство открытого месторождения. Только расходы на изучение блока «Нептун» до 2015 г. могут превысить 1 млрд долларов. Стоимость же глубоководной разведочной скважины превышает 100 млн долларов. Рентабельность разработки открытого месторождения газа определится его доказанными запасами и величинами притока газа. Представляется, что в случае доказанных запасов менее 40–50 млрд куб. м разработка месторождения будет нерентабельна. То есть удача на блоке

«Нептун» носит условный характер. Ситуация на мелководном шельфе Румынии на бывшей спорной с Украиной акватории складывается негативно. Первая разведочная скважина на блоке «Восточное Кобалеску» оказалась «сухой» (информация конца 2013 г.).

Несмотря на скромные успехи поисковых работ на нефть и газ в акватории Чёрного моря активность в его глубоководной части в 2014–2016 гг. будет высокой. По одной скважине будет пробурено на блоках «Восточная Рапсодия» и «Трайидент» (румынский сектор, румынская государственная компания Romgaz, российский «Лукойл» и американская Vanco). Одна скважина будет пробурена на структуре Абрау-Южная участка «Туапсинский прогиб»

(российский сектор, «Роснефть» и ExxonMobil). Две скважины — на блоке «Хан Аспарух» (болгарский сектор, французская Total, австрийская OMV и испанская Repsol). Одна скважина — на блоке 3920 (турецкий сектор, ТРАО, англо-голландская Shell). Бурение скважин на Западно-Черноморском участке («Роснефть») пока не планируется. Очных скважин. Все оказались «сухими».

В Крыму и на шельфе Чёрного и Азовского морей нефть и газ добывает только ГАО «Черноморнефтегаз» (100% принадлежит НАК «Нафтогаз Украины»). Сегодня Государственное акционерное общество «Черноморнефтегаз» пользуется широкой известностью и хорошей репутацией в Крыму как уникальное многоотраслевое предприятие, которое занимается разведкой, обустройством и разработкой нефтегазовых месторождений на шельфах Черного и Азовского морей.

Крым пока остается одним из энергодефицитных регионов, где потребности в топливно-энергетических ресурсах за счет собственных источников покрываются всего на 50–60 %. Вместе с тем, потенциальные ресурсы Черного и Азовского морей превышают 1,5 млрд. тонн условного топлива. Использование этих ресурсов остается крайне низким и не превышает 3–4 %. Другими словами имеется потенциальная база развития нефтегазовой отрасли в России и резкого увеличения объемов добычи нефти и газа. ГАО «Черноморнефтегаз» имеет мощную производственную инфраструктуру, квалифицированные кадры и другие возможности для решения этих задач.

На начало этого года на его балансе находятся 17 месторождений (11 газовых, 4 газоконденсатных и 2 нефтяных). Их суммарные запасы: 58,56 млрд куб. м газа, 1231 тыс. т конденсата, 2530 тыс. т нефти. На суше — Задорненское, Джанкойское и Семёновское. В акватории Чёрного моря — Голицынское, Штормовое, Архангельское и Одесское, в акватории Азовского моря — Стрелковое, Восточно-Казантипское и Северо-Булганакское. Девять месторождений газовые и газоконденсатные, Семёновское — нефтяное. В стадии обустройства

находятся месторождения Одесское и Безымянное (газ), в стадии подготовки к обустройству (или завершения разведки) — Субботина (нефть).

Добыча газа: 2010 г. — 1,031; 2011 г. — 1,056; 2012 г. — 1,174; 2013 г. — 1,650 млрд куб. м. Рост добычи в январе 2014 г. по отношению к январю 2013 г. составил 50,1%. Он достигнут за счёт дообустройства Штормового и Архангельского месторождений и ввода в эксплуатацию Одесского.

В структуре ГАО «Черноморнефтегаз» имеется подземное хранилище газа — Глебовское. Его активная ёмкость — 1 млрд куб. м. Хранилище используется для регулирования сезонной неравномерности потребления газа.

На балансе предприятия числятся четыре самоподъёмные плавучие буровые установки (СПБУ) — «старенькие» «Сиваш» и «Таврида», а также новейшие «Пётр Годованец» и «Независимость». Последние куплены в 2012 г. за 800 млн долларов.

ГАО «Черноморнефтегаз» эксплуатирует более 1200 км магистральных газопроводов, в том числе 370 км морских. Поставляет газ предприятиям, учреждениям и населению Крыма (наряду с аналогичной деятельностью ПАО «Крымгаз»). Отметим, что газификация Крыма составляет 75% [2].

В 2014 г. на шельфе Чёрного моря планируется пробурить 11 добывающих скважин и начать промышленное освоение Безымянного месторождения. По имеющимся планам добыча газа ГАО «Черноморнефтегаз» в 2014 г. должна составить 2,42 млрд куб. м, в 2015 г. — 3,0 млрд куб. м. Потребление газа в Крыму в 2012 г. составило 1,8 млрд куб. м. При этом ожидается, что оно в ближайшие годы не превысит 2 млрд куб. м. С апреля планировалось начать поставку газа в другие регионы Украины. Для этого газопровод необходимо «перенастроить» на реверсный режим работы.

Проекты на обустройство месторождений Восточно-Казантипское, Северо-Булганакское, Одесское, Безымянное, Субботина разработаны «НИПИшельф» (Государственный научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт). Это старейшая и авторитетная организация, базирующаяся в Симферополе. Выполняет работы по проектированию обустройства нефтяных и газовых промыслов на акватории морей, газопроводов и отводов, подземных хранилищ, производственной базы нефтяной и газовой промышленности на Украине, в СНГ и дальнем зарубежье.

Одесское и Безымянное месторождения. С конца 2010 г. у ГАО «Черноморнефтегаз» имелся договор с «Лукойлом» о совместной разработке Одесского, Безымянного и Субботинского месторождений. Но в конце 2013 г. Кабинет министров Украины этот договор расторг. Первые два месторождения газа ГАО «Черноморнефтегаз» обустроивает самостоятельно. Для разработки Субботинского месторождения создан консорциум.

Запасы газа Одесского и Безымянного месторождений (открыты в 1988 г.) составляют 22 млрд куб. м. Находятся на расстоянии 155 км к западу от крымского побережья. Глубина моря 30–60 м. Начало освоения месторождений — 2011 г. Начало добычи газа на Одесском месторождении — сентябрь 2012 г. В 2015 г. её планируется довести до 1 млрд куб. м. На бурении скважин на месторождениях задействованы СПБУ «Пётр Годованец» и «Независимость» [3].

Месторождение Субботина. Добыча нефти и конденсата ГАО «Черноморнефтегаз»: 2010 г. — 79; 2011 г. — 76; 2012 г. — 71; 2013 г. — 73 тыс. т. Потребление нефтепродуктов в Крыму — около 1 млн т в год. Эту ситуацию может изменить начало добычи нефти на Прикерченском шельфе (до глубины 120 м) Чёрного моря. Его прогнозные ресурсы нефти составляют более 70 млн т, газа — 70 млрд куб. м. Здесь открыто (2005 г.) Субботинское нефтяное месторождение. Оно расположено в 23 км от Керченского полуострова. Глубина моря — 30 м. ГАО «Черноморнефтегаз» практически завершил подготовку месторождения к обустройству. Выполнена сейсморазведка, пробурено три продуктивных скважины (задействованы СПБУ «Сиваш» и «Таврида»), подсчитаны доказанные ими запасы нефти и газа: 1,554 млн т и 1,363 млрд куб. м. Сведения о ресурсах нефти месторождения в открытых источниках противоречивы. В соответствии с ТЭО максимальная добыча нефти на нём составит 440 тыс. т в год. Исходя из этого, прогнозные извлекаемые запасы можно оценить в 11,0 млн т.

Рядом с месторождением Субботина находятся неопределённые бурением структуры Аби́ха, Маячная и Кавказская. Лицензией на них владеет ООО «Воды Украины» (100% принадлежит НАК «Нафтогаз Украины»). На базе месторождения и трёх структур (общая площадь лицензионных участков — около 2 тыс. кв. км) создан консорциум, включающий ГАО «Черноморнефтегаз» (10%), ООО «Воды Украины» (35%), итальянскую Eni Ukraine Shallow Waters (50%) и французскую Electricite de France Ukraine Shallow Waters (EDF, 5%). Соглашение на основе раздела продукции (СРП) подписано 27 ноября 2013 г. Работы по опознанию структур и обустройству промысла на месторождении Субботина будут финансировать Eni и EDF. Они получают 75% добытого объёма прибыльных углеводородов. Предусматривается дополнительный сбор в пользу Украины по 2,2 доллара за 1 баррель добытой нефти или конденсата.

Месторождение Структура Палласа расположено в северо-восточной части Чёрного моря, охватывающей восточную часть Керченско-Таманского шельфа и территориально расположенной на границе России и Украины.

Условная граница делит глубоководную структуру Палласа так, что большая доля площади расположена на территории Украины, лицензией на данную часть шельфа владеет Нафтогаз. Геологически Структура Палласа (наряду со

структурой Муратова и Туапсинской-23) входит Северо-Западную Черноморскую площадь. Месторождение Структура Палласа по прогнозам содержит 12,2 млн т нефти, 120,7 млрд м³ газа, а совокупные извлекаемые ресурсы оцениваются в 132,9 млн тонн условного топлива. Переговоры о создании СП с участием ОАО «Газпрома» и НАК «Нафтогаз Украины» по её изучению и последующей добычи нефти и газа (в случае открытия месторождения) начались в 2005 г. с плана подписания протокола о намерениях. Он подписан в марте 2007 г. Декларации о планах создания СП звучали в 2010, 2011 и 2012 гг. В конце 2012 г. НАК «Нафтогаз Украины» начал изучать структуру Палласа (её украинскую часть) собственными силами. В 2013 г. выполнена сейсморазведка. Планируется бурение параметрической скважины глубиной 5350 м.

Прикерченский участок. В 2006 г. Vanco Int. (100% принадлежит Vanco Energy Company) победила в конкурсе на право заключения СРП в пределах Прикерченского участка (площадь 12,96 тыс. кв. км). СРП подписано в 2007 г. В этом же году Vanco Int. переуступила права и обязанности по нему компании Vanco Prykerchenska, которой на то время владели на паритетных началах четыре фирмы: Vanco Energy, ДТЭК (Рината Ахметова), австрийская Integrum Technologies (имеется подозрение, что эта структура контролируется ОАО «Газпром») и Shadowlight Investments Ltd (российского бизнесмена Евгения Новицкого). Это привело к разрыву Кабинетом Министров Украины соглашения и многолетней тяжбе. В 2011 г. инвестиционно-финансовый дом «Капиталь» (им владеют топ-менеджеры «Лукойла») получил контроль над Vanco Int., а через неё — и контроль над 25% доли в СРП на Прикерченском участке. Но в ноябре 2012 г. ДТЭК увеличил свою долю в СРП до более чем 50% (за счёт сложной схемы покупки Vanco Energy). В конце января 2013 г. Стокгольмский арбитраж утвердил мировое соглашение между Украиной и Vanco Prykerchenska. В феврале 2013 г. Кабинет Министров отменил распоряжение о расторжении договора с компанией и вернул ей лицензию на Прикерченский участок. Но работы на нём пока не начаты.

Глубина моря на Прикерченском участке — от 300 до более чем 2000 метров. По декларациям Vanco Prykerchenska добыча нефти на нём составит 4 млн т, газа — 4,5 млрд куб. м в год. Длительность первого этапа изучения участка — 8 лет, стоимость этих работ — 330 млн долларов. СРП характеризуется нереально большой долей государства: «С учётом компенсации затрат инвестора доля Украины составит более 70%».

Скифский участок. Конкурс на право заключения СРП в пределах Скифского участка (площадь 16,7 тыс. кв. км, глубина моря 100–2000 м, прогнозные ресурсы газа — 250 млрд куб. м) состоялся в 2012 г. В нём было два участника — «Лукойл» и консорциум из четырёх компаний: ExxonMobil (40%, оператор), Shell (35%), OMV Petron (15%) и НАК «Надра Украина» (10%).

Победил консорциум. Сообщалось о планах подписания СРП в ноябре 2013 г. Но этого не произошло. Предварительные условия СРП: договор на 50 лет. Доля государства в прибыльной продукции — не менее 20%.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Имеется логика поисковых работ на нефть и газ, обустройства открытых месторождений и добычи углеводородов. За последние годы она проявилась в российском секторе Чёрного моря избирательно. В полном соответствии с логикой произошло становление ГАО «Черноморнефтегаз» как вертикально интегрированной компании регионального масштаба, её выход на современный уровень технического оснащения. Компания самостоятельно выполнила дообустройство Штормового и Архангельского месторождений, ведёт обустройство Одесского и Приразломного, а также разведку Субботина. Резко нарастила добычу газа.

2. Создание консорциума (на основе СРП) по разработке месторождения Субботина, месторождения нефти и опосредованно структур Абиха, Маячная и Кавказская в логику работ на нефть и газ не укладывается. Власти Украины объясняют этот шаг отсутствием средств на эти работы: «в первом поисковом периоде компании Eni и EDF вложат минимум 350 млн долл.». В нефтегазовых делах это небольшие деньги. Получить их — не проблема. ГАО «Черноморнефтегаз» все работы выполнит самостоятельно. По их результатам будет принято решение о форме финансирования обустройства месторождений.

3. Переговоры по созданию СП по изучению структуры Палласа полностью укладываются в логику, но не работ на нефть и газ, а взаимоотношений Украины с Россией: череда деклараций без выхода на конкретный результат. Это же относится и к переговорам с «Лукойлом» об его участии в нефтегазовых проектах на шельфе Чёрного моря. Подозреваю, что работы НАК «Нафтогаз Украины» на украинской части структуры — это подготовка к заключению ещё одного СРП.

4. На Прикерченском участке произошли странные вещи. Лицензию на него получила ТНК Vanco Energy Company с огромным опытом работ на нефть и газ на морских акваториях. Сегодня лицензия оказалась у консорциума «странных» компаний. Контрольная доля принадлежит ДТЭК. Получилось, что Украина заключила СРП с украинской же ДТЭК, не имеющей опыта работ на нефть и газ. СРП — это форма сотрудничества ТНК

со слаборазвитыми странами. Но то, что получилось на Прикерченском участке — это пародия на СРП. Фантастически большая доля Украины в СРП, равная 70%, ни о чём не говорит. Эту цифру легко получить, завывсив в разы прогнозные ресурсы нефти и газа.

5. Ситуация на Скифском участке — затягивание сроков заключения СРП после состоявшегося конкурса — отражает противоречия во власти Украины. Если принято решение о том, чтобы отдать участок ТНК — ExxonMobil и Shell, то и нужно этим путём идти до конца. Заключать СРП и требовать от консорциума выполнения первого этапа работ.

6. Непонятные ситуации с тремя СРП власти Крыма разрешат легко. Они их отменят. Фронт работ ГАО «Черноморнефтегаз» на ближайшие годы обеспечен (см. пункты 1 и 2). По структуре Палласа может быть принято любое рациональное решение.

7. Ситуация с глубоководной частью российского сектора Чёрного моря складывается удачно. В ближайшие годы нет необходимости начинать здесь поисковые работы. А через несколько лет по результатам бурения скважин в других секторах моря будет получена ценнейшая геологическая информация. Она и позволит достоверно оценить перспективы нефтегазоносности российского сектора и принять обоснованные решения о сроках и форме организации его опосредованно.

Литература

1. Полуостров открывает новые возможности для российского бизнеса [Электронный ресурс] // Режим доступа: // <http://www.rg.ru/2014/03/25/most.html>
2. Место западных концернов газ у побережья Крыма будет добывать "Газпром"[Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://news.finance.ua/ru/~2/0/all/2014/03/20/321690>
3. О перспективах нефтегазовой добычи Крыма [Электронный ресурс] // Режим доступа: // <http://www.odnako.org/blogs/o-perspektivah-neftegazovoy-dobichi-krima/>
4. Гусарова И.А., Парфирьева Е.Н., Салихова Л.Ш. Прогнозирование развития мирового рынка нефти при дефиците углеводородных энергоресурсов/ И.А. Гусарова, Е.Н. Парфирьева, Л.Ш. Салихова. - Вестник Казанского технологического университета: Т.16. №4; М-во образ. И науки России, Казан. Нац. Исслед. Технол. Ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2013.
5. Гусарова И.А., Сагдеева А.А. Опыт Великобритании в области природоохранных мероприятий используемых в нефтегазовом секторе / И.А. Гусарова, А.А. Сагдеева. - Вестник Казанского технологического университета, № 7.- Казань: Изд-во КГТУ, 2012.