

## **ОГЛЯД УКРАЇНСЬКОЇ ПРЕСИ З ПРОБЛЕМ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ № 431, квітень 2012 р.**

### **ЭФФЕКТИВНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Е. Крижановский, журналист

Несмотря на преимущества трубопроводной транспортировки газа, трубопроводы непрактичны для морской передачи газа на большие расстояния, особенно через океан. Сегодня для дальней морской/океанской транспортировки газа используют технологии сжижения газа и LNG-танкеры (газовозы). Но не только LNG-технологии рассматриваются сегодня как альтернатива трубопроводному транспорту. Альтернативой для морской транспортировки газа, особенно из оффшорных месторождений, является его перевозка в сжатом состоянии – CNG-технологии. Хотя идеальный вариант – это разумное использование всех этих способов транспортировки газа. Это и есть практическая диверсификация газоснабжения.

Энергетическая безопасность – это способность государства обеспечить эффективное использование собственной топливно-энергетической базы, осуществить оптимальную диверсификацию источников и путей поставок энергоносителей для обеспечения жизнедеятельности населения и функционирования национальной экономики в режиме обычного, чрезвычайного и военного положения, предупредить резкие ценовые колебания на топливно-энергетические ресурсы и создать условия для малоощутимой адаптации национальной экономики к росту цен на эти ресурсы.

В первичном энергопотреблении Украины на протяжении последних лет доля природного газа составляет 41–45 %, что значительно превышает аналогичный среднеевропейский показатель (22–23 %). Украина относится к газодефицитным государствам: за счет собственной добычи потребность в природном газе удовлетворяется лишь на 20–25 %. Дефицит энергоносителей нужно покрывать импортом, и чем больше альтернативных источников поставок, тем выше уровень энергетической безопасности. Импорт природного газа с единственным монопольным поставщиком не способствует усилению энергетической безопасности государства. Как не способствует этому исключительно трубопроводный способ доставки в Украину импортного газа.

Перспективными для Украины в качестве альтернативных источников импорта природного газа являются Азербайджан, Туркменистан и страны севера Африки, в частности Алжир. В этих странах есть профицит природного газа и достаточно весомые его запасы, высокими темпами растет добыча. На этот рынок вышел новый мощный игрок — динамичный газовый бизнес США.

На сегодняшний день североамериканские производители газа, в том числе сланцевого, задыхаются от низких цен и недостаточного рынка сбыта. В США предложение газа превышает спрос на него.

В практике морской транспортировки природного газа широко известны способы использования подводных магистральных трубопроводов, транспортировка судами в сжиженном (Liquefied Natural Gas – LNG) и сжатом состоянии (Compressed Natural Gas – CNG). Сжатый газ – это природный газ, который при перевозке и хранении находится в емкостях под высоким давлением (около 200–250 атмосфер).

На сегодняшний день морские танкеры, которые должны перевозить CNG на дальние расстояния, находятся на стадии разработки и рассматриваются как конкурентоспособные с транспортировкой LNG.

Исходя из энергетических реалий, Украина активно нарабатывает альтернативные пути импорта природного газа. Разработано технико-экономическое обоснование (ТЭО)

«Национального проекта LNG-терминала». Успешность проекта зависит от комплексного решения ряда ключевых вопросов, связанных с необходимостью строить приемный терминал и завод регазификации, сложностью прохождения пролива Босфор.

Учитывая результаты анализа стоимости транспортировки газа с использованием различных способов и для ее снижения, в Ивано-Франковском национальном техническом университете нефти и газа совместно с Институтом электросварки имени Е. О. Патона НАН Украины и при участии Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова предложен новый способ морской транспортировки природного газа «подвижными трубопроводами». Загрузка и разгрузка газа, транспортированного подвижными трубопроводами, осуществляется, как для CNG-судов.

Объем газа, перевозимого за один рейс, зависит от размеров и грузоподъемности судна. Крупнейшие из существующих контейнеровозов могут загрузить и перевезти за один рейс до 25 млн м<sup>3</sup> газа.

Понятно, что такой способ транспортировки газа заинтересовал научно-технический совет «Нафтогаза Украины». Но для практической реализации предложенного проекта нужно разработать соответствующее ТЭО.

Рассмотренный способ морской транспортировки газа подвижными трубопроводами перспективен для реализации в Черном море. При любом сценарии поставок из любого вероятного источника на берег Черного моря природный газ может быть доставлен и разгружен в газотранспортную систему Украины или передан в подземные хранилища.

«ЗЕРКАЛО НЕДЕЛИ», 06.04.12

## ЧЕРГОВИЙ КРОК ДО ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

В. Чепіжко, журналіст

Україна володіє значними запасами незадіяних ресурсів газу, які прийнято називати нетрадиційними (сланцевий газ). За прогнозними оцінками, його обсяг становить близько 15–25 трлн кубометрів. Розробка нетрадиційного газу в державі може бути налагоджена вже в найближчі 6–8 років, що дасть можливість істотно збільшити видобуток газу в Україні, а отже, посилити енергетичну безпеку держави. У лютому цього року Державна служба геології і надр України (Держгеонадра) оголосила початок конкурсу на розробку родовищ Олеської (Львівська та Івано-Франківська області) і Юзівської (Харківська та Донецька області).

Цей конкурс може ввійти в історію України як перший прозорий проект залучення інвесторів у розвідку і видобуток сланцевого газу. Важливість його зумовлена тим, що в разі успішної реалізації проектів ситуація на газовому ринку України кардинально зміниться. За прогнозами фахівців, розробка покладів нетрадиційного газу Юзівської і Олеської ділянок дасть змогу збільшити видобуток газу в Україні в 1,5 раза, тобто до 30 млрд кубометрів. За словами міністра закордонних справ Костянтина Грищенка, до 2030 року Україна зможе повністю відмовитися від імпорту газу.

Проведення відкритого конкурсу – це унікальний шанс для України залучити до співпраці передові компанії, які готові принести в Україну технології, інвестиції та досвід видобутку сланцевого газу.

Про плани щодо Олеської площини вже встигли заявити Chevron, Eni, ExxonMobil, «Укрнафта» і НАК «Нафтогаз України». Основними претендентами на Юзівську ділянку є TNK-BP і Shell.

У Кабінеті Міністрів розуміють, що першочергові роботи для стабілізації ситуації на енергетичному ринку повинні бути спрямовані на збільшення видобутку власного газу. Одним із найперспективніших проектів є видобуток нетрадиційного газу.

На сьогодні значні успіхи в розробці покладів нетрадиційного газу досягнуті в США, де

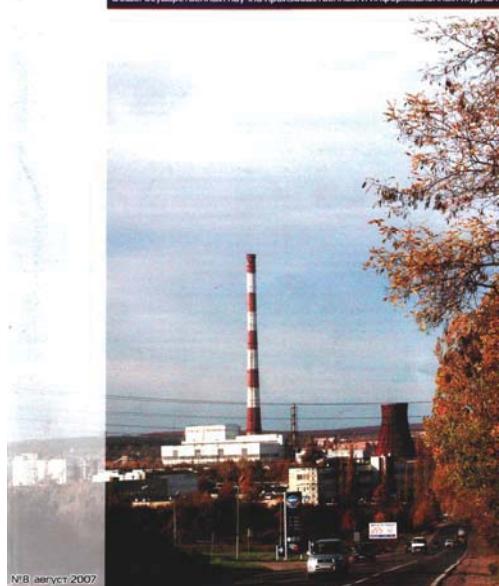
його видобуток став передумовою енергетичної революції. Лідером північноамериканського видобутку нетрадиційного газу є корпорація BP, вона має змогу безперервно розробляти і випробовувати нові види технологій видобутку. Намагаються не відставати від неї і компанії Shell і Chevron. Досвід Польщі корисний для України – прозорість конкурсів дала змогу обрати кращого претендента і швидко розпочати реалізацію проекту. Сьогодні в цьому однаково зацікавлені як українська влада, так і учасники конкурсу.

Експерт нафтогазового ринку Андрій Закревський вважає: «ТНК-BP має низку переваг перед іншими учасниками. По-перше, це світовий досвід BP і передові технології видобутку сланцевого газу, а також, що особливо важливо для України, – унікальний досвід з експлуатації родовищ в умовах щільної забудови, яку здійснює ТНК-BP в Оренбурзькій області Росії».

Значні капіталовкладення інвесторів означають створення тисяч робочих місць, передусім із залученням місцевих фахівців, розвиток інфраструктури регіону, виконання соціальних зобов'язань.

Залучення великих міжнародних компаній може докорінно змінити стан справ у галузі. І Україна має що запропонувати інвесторам. Держгеонадра вже готове наступні конкурси на Слобожанську ділянку (Харківська обл.) і дві ділянки на шельфі Чорного моря (Скіфський і Фороса). Як бачимо, на нетрадиційний газ український уряд робить велику ставку.

«УРЯДОВИЙ КУР`ЄР», 10.04.12



## Уважаемые редприниматели!

Подписчиками журнала  
**«Энергосбережение · Энергетика ·  
Энергоаудит»**  
являются руководители предприятий  
промышленности и энергетики,  
жилищно-коммунального хозяйства,  
агропромышленного комплекса,  
ВУЗов.

Разместив свою рекламу на страницах  
журнала, Вы построите еще одну  
ступеньку к вершине своего бизнеса!

Постоянным подписчикам журнала –  
скидка на размещение рекламной  
информации.

На сайте [eee-journal.com.ua](http://eee-journal.com.ua) размещена  
информация об условиях размещения  
рекламы