

СЛАНЦЕВИЙ ГАЗ: НОВА ВІХА РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті підкреслюється зростаюча роль видобутку сланцевого газу як ресурсу, що спроможний диверсифікувати джерела енергопостачання на світогосподарській арені. Акцентується увага на позитивних аспектах застосування такого в Сполучених Штатах – лідері цього сектора.

В статті підкреслюється зростаюча роль видобутку сланцевого газу як ресурсу, який може диверсифікувати джерела енергопостачання на світогосподарській арені. Акцентується увага на позитивних аспектах застосування такого в Сполучених Штатах – лідері цього сектора.

The article underlines the shale gas as a resource that is able to diversify sources of energy to world economic arena. Attention is focused on the advantages of such a using in the United States – that sphere leader.

Ключові слова: енергоринок, сланцевий газ.

Енергозабезпечення є надзвичайно гострим аспектом для керівництв багатьох держав. Це зумовлено низкою причин: нестача технологій, власних ресурсів тощо. Отже, наразі актуальним постає питання пошуку нових джерел енергопостачання. Одним з таких джерел і є нетрадиційний ресурс – сланцевий газ.

Виходячи з цього, основною метою статті є ґрунтовне вивчення досвіду країн, що вже почали рух у напрямку освоєння цього паливного ресурсу, з виділенням аспектів, що сприяють розвитку такого напрямку.

Перш за все, варто зазначити факт того, що лідером у цій галузі на сьогоднішні є Сполучені Штати Америки. Саме на її теренах відбулися значні економічні зрушення, що знайшли відображення в появі безлічі нових систем, фахівців, зміни економічного становища як окремих підприємств, так і всієї країни в цілому. Тож, варто зупинитися на її особливостях.

Так, привабливість цього сектору в США стала помітною після появи нових технологій: горизонтального буріння, 3-D сейсмічного моделювання, моделювання внутрішніх структур. І станом на сьогоднішній день ці операції та інноваційні технології є вже активно використовуваними та прийнятними для ринку США, а ось для ведення подібних робіт в будь-якій іншій точці земної кулі необхідно співпрацювати поки що тільки з американськими операторами та постачальниками обладнання.

У числовому еквіваленті можна виокремити факт того, що саме завдяки таким технологіям, включаючи методику збільшення газової віддачі пластів, стало можливим пропорційно збільшувати дебіт кожної свердловини.

Проте не єдиними інноваціями приваблює цей напрямок. Є також і інший фактор – низька собівартість видобутку. Так, за оцінками фахівців, на давно розроблюваному плей Barnett мінімальні затрати на одну свердловину складають близько 90 доларів США за 1000 м³, а в цілому видобуток сланцевого газу може бути прийнятним при цінах від 140 до 210 доларів США за 1 000 м³. За умовою утримки цін Henry Hub у цьому ціновому діапазоні, за оцінками IHS CERA, можна

розвідати та видобути близько 25 трлн. м³ сланцевого газу [1; 2]. Проте CERA додає, що подальші розробки можуть залежати від таких аспектів, як-то промисловий попит у нових районах на цей ресурс, фінансові та ринкові прив'язки, площа розробок тощо.

Але основним фактором зниження затрат при видобутку сланцевого газу може стати локалізація територій з високопродуктивними покладами разом зі збільшенням газовіддачі по кожній свердловині. Так, тридцятивідсоткове скорочення граничної ціни може бути досягнуто при збільшенні газовіддачі на 50%, при цьому затрати на спорудження свердловини можна не змінювати, адже такий показник можна отримати просто в разі покращення конструктивної схеми оснащення свердловини і збільшенням коефіцієнта ефективності робіт.

Беручи до уваги реальний приклад, варто згадати компанію Chesapeake Energy, що є лідером у цій галузі і здійснює свої розробки на всіх плеях Сполучених Штатів [3]. Так, при стабільному збільшенні видобутку з 2004 року майже втричі, показник EBITDA за аналогічний період зріс майже у 5 разів, а чистий прибуток – у 11. Капіталізація компанії збільшилася, що свідчить про правильність обраного напрямку розвитку.

Є й інші фактори, що сприяють збільшенню інтересу до сланцевого газу у всьому світі та заохочують до розробки його родовищ. За оцінками IHS CERA прогнози питомі затрати на видобуток та транспортування, включаючи прибуток у розмірі 10%, по сланцевому газу складуть у 2014-2015 роках 155 доларів США на 1000 м³ на теренах США і 109 доларів США на 1000 м³ на теренах Канади. До цієї надзвичайно конкурентної ціни варто додати менший термін повернення інвестицій, адже свердловини, в порівнянні з газом традиційним, мають більш високий дебіт, особливо на початкових етапах їх експлуатації.

З огляду на вищевикреслені зрушення США в цьому секторі, доцільним буде виділити ті умови, що стали системоутворюючими, і дотримання яких в кожній іншій країні буде мати наслідком активне зростання розробок сланцевого газу зокрема та підвищенню енергетичної безпеки загалом. Їх декілька:

- високий рівень розвитку газової інфраструктури (будь-який оператор, розпочинаючи буріння свердловини, в США та Канаді може бути впевненим, що в радіусі 20-30 км він зможе приєднатися до діючого поряд магістрального газопроводу);
- незалежність нафтогазового сектора як такого (так, основу видобутку в Північній Америці забезпечують гнучкі численні незалежні виробники);
- відносно невисока глибина залягання пластів сланцевого газу;
- високий рівень проведення активних досліджень в напрямку підвищення ступеню геологічного вивчення території перспективних покладів;
- вільний ринок газу, що дозволяє не піднімати питання його збуту;
- спеціальний податковий режим, що полегшує діяльність операторів у цьому секторі;
- ліберальне законодавство в галузі надрокористування, недержавні права на

розробку мінеральних ресурсів (так, надра належать володарям землі, що при цьому збільшує їх зацікавленість за умови проведення розробок на їхній території, адже вони отримують можливість на додатковий дохід у вигляді декількох тисяч доларів на місяць).

Тож, переваги застосування сланцевого газу перед традиційним – природним, є зрозумілими, шляхи отримання високого рівня розвитку цього сектора також, реальні приклади мають місце.

Можливо, і Україні, з огляду на складне становище енергосектора варто до цього прислухатись.

Так, українські розрахунки за природний газ виглядають наступним чином (щороку вони є майже незмінними): 18 млрд. м³ за ціною 800 гривень за 1 м³ отримує населення (низька ціна пояснюється тим, що Україна видобуває 21 млрд. м³ природного газу самостійно), 8 млрд. м³ по 1300 гривень за 1 м³ отримують підприємства Комунаенерго (що провокує дефіцит бюджету, адже це російський газ, який Україна отримує щороку за високою ціною, при цьому субсидуючи з державного бюджету такого роду інституції) та 20 млрд. м³ за ціною 3200 гривень за 1 м³ для підприємств. Для країни з надто великим бюджетом та відсутністю розмаху по видобутку паливних ресурсів цифри є майже астрономічними. Негативний тиск посилюється також і за рахунок скорочення обсягів видобутку власних нафти і газу та зростання імпортозалежності (на рівні 70%).

Отже, недарма до Загальнодержавної програми розвитку сировинної бази на період до 2030 року включено сланцевий газ [4].

Першочерговими заходами, які необхідно провести в цій сфері, постають наступні: ранжування найбільш перспективних областей для проведення розробок родовищ сланцевого газу, аналіз наявної інформації зі стратиграфії на площах розповсюдження формацій, структурно-геодинамічне районування подібних площин, складення переліку площин з їх оцінкою за аспектами геолого-промислових характеристик і ранжуванням за ступенем їхньої перспективності для постановки пошуково-оціночних робіт, розробка геолого-економічного пояснення ефективності видобутку [5].

Підсумовуючи, слід зазначити факт того, що світова економіка наразі потребує нового локомотиву. Старі ресурси знаходяться на грані вичерпання, нові постають способом розв'язання цієї проблеми. Видобуток природного газу зі сланцю має низку переваг, що докорінним чином могли би змінити становище економіки не тільки України, але й деяких Європейських держав. Так, насамперед, до них варто віднести близькість до ринків збуту, можливість видобутку його великої кількості через його неглибоке розташування відносно земної поверхні та майже повна невичерпність такого виду енергетичного ресурсу, адже метан має властивість генеруватися у сланці до того часу, як відбувається дегазація глибинного водню, а цей процес може затягнутися на тисячі років.

Звичайно, що також існує низка певних труднощів, пов'язаних з розробкою сланцевого газу, проте всі вони, головним чином, пов'язані з невисоким рівнем

дослідження цього питання та політичними аспектами. В той час як економічний зиск для світу вартий зусиль з переулаштування економік країн на нові енергетичні рейки.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт компанії Sabine Pipe Line LLC. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sabinepipeline.com/>
2. Офіційний сайт компанії IHS CERA. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ihs.com/index.aspx>
3. Офіційний сайт компанії Chesapeake Energy. [Електронний ресурс]. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.chk.com/Pages/default.aspx>
4. Закон України «Про затвердження загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року» від 21 квітня 2011 р. – N 3268-VI [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України – 2012. – Режим доступу до закону: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3268-17>
5. Геологический словарь / [ред.-упоряд. К. Н. Паффенгольца]. – М. : Недра, 1973. – 456с.