

Метан газовугільних родовищ – потужне додаткове джерело вуглеводнів в Україні

Вступ. Спад видобутку нафти, газу і конденсату в Україні з другої половини 70-х років ХХ ст. призвів до того, що наявних нині власних ресурсів (переважно це родовища традиційного (*conventional*) типу) недостатньо для стабілізації паливно-енергетичного балансу держави. Водночас реально підвищити рівень видобутку вуглеводнів можна насамперед за допомогою перспективних додаткових (нетрадиційних) джерел, до яких належать метан вугільних покладів (*coal-bed methane*), газ центральnobасейнового типу (*basin-centered tight gas*), так званий сланцевий газ (*shale gas*), газ ущільнених колекторів (*tight gas*) тощо. Особливу увагу привертає до себе метан вугільних родовищ, що зумовлено як його великими загальними світовими ресурсами (за різними оцінками, від 93,4 до 285,2 трлн м³), так і значним зростанням видобутку в багатьох вуглевидобувних країнах світу.

Наприклад, у США видобуток метану вугільних родовищ стабілізувався на рівні 55–60 млрд м³, що істотно впливає на світову економіку. Україна за обсягами цього додаткового джерела енергії безперечно входить до першої десятки держав світу, зокрема, вуглепородні масиви (вугільні пласти і вмісні породи) її вугільних басейнів містять значну кількість горючих газів, переважно метану¹. Саме потреба їх використання у паливно-енергетичному комплексі України спонукає розглядати сьогодні метан вугільних покладів як потужне додаткове джерело енергії, а вугільні родовища – як комплексні газо(метано)вугільні, освоєння яких слід здійснювати з обов'язковим видобутком і промисловим використанням метану із забезпеченням умов для синхронного рентабельного видобутку метану і вугілля². Оскільки розвідані запаси і прогнозні ресурси природного газу традиційних джерел нині забезпечують в Україні постійний видобуток на рівні 18–20 млрд м³, якого навіть у разі стабілізації найближчими роками явно недостатньо для потреб держави, то, з огляду на значні ресурси і запаси метану у вуглепородних масивах, розвиток метановидобувної промисловості стає необхідним. Достовірно ж оцінити місце метану в нарощуванні паливно-енергетичного потенціалу для визначення пріоритетів галузі можна, лише з'ясувавши його співвідношення з родовищами інших вуглеводнів як традиційного, так і додаткових типів.

<...> Висновки. Матеріали цього огляду свідчать про те, що в сучасних умовах розвиток і стабільне функціонування паливно-енергетичного комплексу України нагально потребують забезпечення додатковими обсягами

¹ Булат А.Ф. О фундаментальных проблемах разработки угольных месторождений. Уголь Украины. – 1997. – № 1. – С. 14–17.

² Мойсшин В.М., Наушко І.М., Пилипець В.І. та ін. Комплексне освоєння газовугільних родовищ на основі потокових технологій буріння свердловин. К.: Наук. думка, 2013.

вуглеводневої сировини. Цьому, зокрема, може сприяти зростання видобутку метану з газовугільних родовищ, що стане гідним вагомим додатком до горючих корисних копалин – як традиційних вуглеводнів, так і газу центральnobасейнового типу, сланцевого газу, газу ущільнених колекторів тощо.

Саме комплексний підхід до метану вуглепородного масиву (вугільні пласти і вуглевмісні породи) як до потужного додаткового джерела вуглеводнів реалізує його переваги над іншими газоподібними горючими копалинами, бо за сучасних складних геополітичних передумов така стратегічна сировина, як викопне вугілля, у частині інтенсифікації видобутку, зниження собівартості та підвищення якості збагачення ще певний час переважатиме в Україні над іншими копалинами.

Висловлені міркування набувають особливої ваги при обґрунтуванні основ геотехнологій видобутку метану методом активного впливу на стан вуглепородних масивів способом швидкісного буріння свердловин з метою комплексного освоєння газовугільних родовищ України. Оскільки не існує альтернативи збільшенню власного вуглеводобутку, то немає альтернативи й видобутку метану, тому впровадження потокових технологій буріння свердловин, власне, якраз і передбачатиме використання метану вугільних пластів і вмісних порід при одночасному рентабельному видобутку вугілля й метану³.

Комплексне освоєння власних газовугільних родовищ є тим напрямом, який дає потужний поштовх розвитку національної економіки і оперативно вирішує низку екологічних і соціальних проблем на державному рівні, а також сприяє різкому зменшенню імпортованих енергетичних ресурсів. За таких передумов видобуток шахтного метану планується здійснювати синхронно з інтенсивним відпрацюванням очисних вибоїв. Це забезпечить одночасний рентабельний видобуток метану і вугілля завдяки впровадженню потокових технологій буріння свердловин із земної поверхні без збільшення екологічних ризиків порівняно з уже наявними при вуглеводобутку і створить підґрунтя для енергетичної і, відповідно, економічної незалежності України, а відтак, сприятиме унезалеженню держави від закордонних енергоносіїв і стабілізації її паливно-енергетичної галузі (*Наумко І., Павлюк М., Сворень Й., Зубик М. Метан газовугільних родовищ – потужне додаткове джерело вуглеводнів в Україні // Вісник НАН України. – 2015. – № 6. – С. 43–44, 51–52*).

³ Там само.