

УДК 338.45:622.32

ІНВЕСТИЦІЇ У РОЗВИТОК РЕСУРСНОЇ БАЗИ ВУГЛЕВОДНІВ УКРАЇНИ

М. С. Пілка

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

e-mail: 89mik@ukr.net

Забезпечення розвитку вітчизняного нафтогазовидобування як одного із стратегічних напрямів посилення енергетичної незалежності України можливе шляхом нарощування мінерально-сировинної бази новими розвіданими запасами та більш повного вилучення вуглеводнів з покладів, промислова розробка яких вже здійснюється.

У структурі запасів вуглеводнів постійно збільшується частка важковидобувних запасів, освоєння яких в сучасних економічних умовах пов'язане із значними інвестиціями. Критерії, за якими категорія запасів визначається як важковидобувні, окреслені у постанові КМ України від 7 листопада 2013 року №838 [1], де виділення важковидобувних запасів відбувається за критичним, з точки зору можливості видобутку вуглеводнів, значенням одного із геолого-геофізичних параметрів. Проте, необхідно враховувати, що до аналогічного висновку про недоцільність видобутку вуглеводнів може привести і використання сукупності декількох геологічних показників, значення кожного з яких не є критичним. Тому, підхід, що базується на використанні сукупності основних геолого-геофізичних параметрів покладів вуглеводнів, які характеризують фільтраційні процеси флюїдів в пластах, є більш коректним для обґрунтування віднесення запасів до категорії важковидобувних. В якості такого комплексного параметра можна використати показник гідропровідності пласта. Даний параметр визначає найважливіші колекторські властивості та особливості розробки будь-якого покладу, а саме проникність, ефективну потужність, а також в'язкість нафти та визначає продуктивність пласта і дебітність свердловин конкретного родовища (покладу, пласта). Тому, цей показник є одним з визначальних природо-геологічних факторів стосовно цінності нафтових покладів. Чим нижчий коефіцієнт гідропровідності колекторів тим менш сприятливі умови розробки родовища, а отже і податкове навантаження для нафтогазовидобувного підприємства, яке розробляє дане родовище, також має бути меншим.

Ще одним, не менш важливим шляхом, нарощування власного видобутку вуглеводнів в Україні є використання інноваційних технологій так званих «інтелектуальних родовищ» і, навіть, «інтелектуальних свердловин». Інтелектуальне нафтогазове родовище – це система контролю і управління нафтогазовими операціями в режимі реального часу, яка забезпечує безперервну оптимізацію інтегрованої моделі пласта і моделі управління для підвищення видобутку вуглеводнів та суттєво скорочує операційні та капітальні витрати [2].

Моделі інтелектуальних нафтогазових родовищ покликані компенсувати більш високу складність і вартість операцій, які виконуються меншою кількістю низькокваліфікованих співробітників. Можна стверджувати, що моделі інтелектуальних нафтогазових родовищ включають в себе набори робочих процесів, які дозволяють швидке і якісне виконання взаємопов'язаних завдань серед залучених до цього процесу команд виконавців, кінцевим результатом функціонування яких є оптимальна, ефективна і більш прибуткова розробка родовища [3].

На даному етапі розвитку для підприємств видобувної галузі України використання технологій інтелектуальних родовищ має наступні переваги: оптимізація продуктивності обладнання і продуктивності свердловин за рахунок аналізу дебітів, пластових тисків, температур та інших даних; передбачення, на основі накопиченої інформації, термінів виснаження свердловин. Одночасно використання результатів експлуатації старих свердловин з багатою історією видобутку можна застосовувати для прогнозування роботи нових свердловин, централізованого управління великою кількістю свердловин за допомогою систем дистанційного моніторингу [4].

Нарешті, важливе значення має інвестиційна привабливість нафтогазовидобувної індустрії загалом. Проведений аналіз наводить на висновки, щодо не конкурентоспроможності України поміж країн східної Європи та Північної Америки та відсутності навіть гіпотетичної рентабельності видобутку нетрадиційних типів вуглеводнів в Україні. За умови ідентичної продуктивності свердловин в Україні, країнах Східної Європи та Північної Америки, інвестори отримують різний прибуток на вкладені кошти. Рентабельність видобутку газоконденсату з різних глибин в Україні на 20 % менша ніж в Техасі, на 44 % менша ніж в канадській провінції Альберта та на 42 – 46 % менша ніж в Польщі та Румунії, а період окупності свердловин в Україні вдвічі довший аніж в Польщі та Румунії. Рентабельність видобутку української нафти на 42 – 48 % нижча ніж в Східній Європі та Канаді та на 20 нижча аніж в Техасі [5].

Тому, надзвичайно важливим фактором із збільшення видобутку вуглеводнів в Україні є регулююча роль держави, тобто реалізація гнучкої державної політики у законодавчій, виконавчій та податковій сферах, що дозволить зберегти баланс інтересів держави та надрокористувача. Оскільки не раціональна робота Державної служби надр та геології, створення бюрократичних бар'єрів для отримання ліцензій та спецдозволів може повністю заблокувати діяльність видобувних компаній. Існуюча регуляторна функція держави може призвести до примусової зупинки видобувних свердловин, внаслідок чого втрати обсягів видобування вуглеводнів будуть безповоротними, а враховуючи втрати державного бюджету у зв'язку з недоотриманням рентних платежів, наслідком такої діяльності буде крок назад на шляху до енергонезалежності України.

роботі [6] нами пропонується підхід, який дає змогу диференціювати рентні платежі залежно від факторів, що мають найбільший вплив на формування собівартості видобування нафти, а саме: глибини залягання продуктивних покладів та коефіцієнтів гідропровідності. Застосування цього підходу до диференціації рентних платежів ні в якому разі не зменшить величину надходжень до бюджету, бо видобувні підприємства, що розробляють найкращі родовища і поклади сплачуватимуть більші податки. З іншого боку ті підприємства, які розробляють родовища з важковидобувними запасами, отримуватимуть значну економію коштів, які вони зможуть використати на модернізацію своїх виробничих потужностей, впровадження сучасних методів підвищення нафтовіддачі та реалізацію геолого-технічних заходів на свердловинах з метою нарощування обсягів видобування вуглеводнів.

Зрозуміло, що подальший розвиток нафтогазової галузі потребує значного залучення інвестицій як у родовища, які розробляються, для оновлення діючих виробничих фондів, так і для перспективних ділянок, які знаходяться на стадії геологорозвідувальних робіт і проектування видобутку. Тому, вибір першочергових об'єктів для отримання інвестицій в нафтогазовидобувну галузь вітчизняної промисловості доцільно проводити за результатами відповідної оцінки їх інвестиційної привабливості. Загалом треба зазначити, що незважаючи на важливу роль нафтогазовидобувної галузі для забезпечення сталого розвитку вітчизняної промисловості та гарантування економічної безпеки України, на сьогодні відтворення і приріст ресурсної бази вуглеводнів активно наближається до такого критичного рівня, за яким можуть розпочатися безповоротні процеси руйнування цієї важливої галузі. Тому пропонувані шляхи створення ефективної, конкурентоздатної, економічно і інвестиційно привабливої нафтогазовидобувної галузі дасть змогу здійснити реальний перехід національної економіки від сировинно-експортного до ресурсно-інноваційного етапу розвитку.

Список використаних джерел:

Деякі питання виконання діючих та нових інвестиційних проектів (програм, договорів), якими передбачено нарощування видобутку вуглеводневої сировини: постанова КМУ від 7 листопада 2013 року №838. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/838-2013-п> (Дата звернення 03.02.2019 р.).

Гаричев С. Н. Технология управления в режиме реального времени : учеб. пособие в 2ч. / С. Н. Гаричев, Н. А. Ерёмин. – М. : МФТИ, 2015. – Ч. 1. – 196 с.

Recent Development of Digital Oil Field. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.scribd.com/document/343694306/Recent-Development-of-Digital-Oil-Field> (Дата звернення 03.02.2019 р.)

Кочнев А. А. Концепция "интеллектуального" месторождения / А. А. Кочнев // Master's journal. Пермский национальный исследовательский

политехнический университет; Под ред. В. Ю. Петрова. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015. – № 2. – С. 165-171.

Карпенко І. О. Інвестиційна привабливість, конкурентоспроможність та оподаткування нафтогазовидобувної індустрії в країнах північної Америки, східної Європи та України / І. О. Карпенко, О. С. Веднеєв, О. В. Літвінов, І. П. Середа, О. Б. Мельник // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції "Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування" – К.: ДКЗ, 2017. – Т. 1. – С. 77-84.

6. Витвицький Я. С. Удосконалення рентного регулювання у нафтовидобуванні / Я. С. Витвицький, Н. О. Гавадзин, І. М. Метошоп, М. С. Пілка // Нафтогазова галузь України. – 2017. – 2 (26). – С. 3-7.

УДК 330.34:502.131

“ЗЕЛЕНА” ЕКОНОМІКА НОВА ПАРАДИГМА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

М. В. Поленкова, Д. О. Брехунова, А. О. Чубикіна

Чернігівський національний технологічний університет

e-mail: m.v.polenkova@gmail.com

Особливістю сучасного суспільного розвитку є поширення глобалізаційних процесів у всіх сферах життєдіяльності людства. За останні п'ятдесят років людство досягло значного науково-технічного прогресу, що призвело до підвищення матеріального добробуту. Швидкий ріст в умовах індустріалізації та урбанізації поступово збільшує антропогенне навантаження, відбувається забруднення води, ґрунтів та повітря, а також зростає рівень вичерпності природних ресурсів. Слід зазначити, що така модель розвитку може привести до виснаження і деградації природного капіталу, та створити у майбутньому величезні екологічні ризики, які зроблять неможливим сталий розвиток. Недавні численні кризи є симптоматичними свідченнями цієї моделі

Проблеми навколишнього середовища вплинули на пошук нових шляхів розвитку, які сприяли б відновленню природних ресурсів та одночасно примножували благополуччя суспільства за рахунок ефективного використання складових природного середовища. Тому, виникла, сформувалася та активно розвивається нова парадигма сталого розвитку – “зелена” економіка.

“Зелена” економіка - напрямлення в економічній науці, в рамках якого вважається, що економіка є залежним компонентом природного середовища, в межах якої вона існує, є її частиною; спрямована на збереження благополуччя суспільства за рахунок раціонального використання природних ресурсів, а також повернення продуктів кінцевого користування у виробничий цикл.

Теорія зеленої економіки базується на трьох аксіомах [2]:

неможливо постійно нарощувати, розширювати сферу впливу в обмеженому просторі;

неможливо вимагати задоволення нескінченно зростаючих потреб в