

4. Мельник С., Матросов В. Про престижність шахтарської праці очима шахтарів // Україна: аспекти праці. – 2009. – 6.
5. Михайлова Л. І. Управління персоналом. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 248 с.
6. Мурашко М. І. Менеджмент персоналу: Навчально-практичний посібник. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2002. 311 с.

УДК 94(477.6)

ІСАЄНКОВ О.О., ЛЯШОК Я.О.  
(КП ДонНТУ)

## **ШАХТНИЙ МЕТАН ЯК ВИРОБНИЧИЙ ТА ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ШАХТ ДОНБАСУ**

*Розглянуто значення промислового видобутку і використання шахтного метану, позитивний вплив на економіку України, стан навколишнього середовища та роботу вугільної галузі*

Останніми роками органи державної влади України прийняли і затвердили ряд законів, постанов і інших нормативних актів [1-6] як про розвиток промислового видобутку так і утилізацію шахтними дегазаційними установками метану вугільних родовищ, тобто була остаточно сформована нормативно-правова база.

Це надзвичайно важлива віха в розвитку вітчизняного енергетичного ринку, яка відкриває нове джерело для інновацій, вкрай необхідне для вугільної промисловості.

Загальновідомо, що родовища Донбасу, які розробляються, надзвичайно складні в усіх відношеннях. У басейні, окрім одиничних шахт Ровеньківсько-Антрацитівського гірничопромислового району, безпечних шахт немає. На безпеку ведення гірничих робіт і вірогідність різних аварій, нещасних випадків великий вплив оказує мала потужність пластів, складна геотектоніка, метанообільність, зношеність устаткування. Ділянки на шахтах, що відпрацьовуються, за довгий час експлуатації шахт відійшли далеко від головних і допоміжних стволів. Протяжність всіх комунікацій значно збільшилася, це вимагає постійного контролю й обслуговування тисяч кілометрів виробок, магістралей і десятків тисяч різних механізмів та пов'язано із зростанням витрат виробництва.

Обслуговувати і підтримувати таку кількість устаткування, ремонтувати таке число і таку протяжність виробок надзвичайно складно і дорого. Навіть при високій надійності систем все це може стати джерелом непередбачених аварій і катастроф. Застарілий шахтний фонд, моральний і фізичний знос ма-

шин і устаткування істотно впливають на економіку галузі і на інвестиційний клімат.

Об'єм фінансових коштів, потрібних на технічне переозброєння галузі в результаті старіння шахтного фонду, постійно зростає, і в даний час досяг таких розмірів, коли необхідно приймати радикальні політичні рішення про подальшу долю багатьох шахт.

Україна має в своєму розпорядженні великі запаси метану у вугільних родовищах [7]. Цей енергетичний потенціал використовується вкрай неефективно, що значною мірою обмежує економічні можливості вугільної галузі. Таким чином, вирішення проблем, пов'язаних з диверсифікацією вугільної галузі, вимагає додаткових джерел інвестицій. Одним з таких джерел для залучення недержавного капіталу є шахтний метан і синтетичне вуглеводневе паливо. Так, шахтний метан, трансформуючись з небезпечної до останнього часу складової рудничного газу в корисну копалину, тобто в енергетичну сировину, набуває статусу товару і, як наслідок, потребує попиту на нього і інвестицій у виробництво.

І, як для будь-якого іншого товару, у випадку, що розглядається нами, важливою умовою для успішного розвитку нового виду виробництва є наявність запасів в надрах, їх доступність, якість, повнота і достовірність дослідницьких робіт, спектр можливих напрямів і галузей використання, стан родовищ, техніка і багато інших аспектів, пов'язані безпосередньо з промисловою утилізацією шахтного метану.

Реалізація проектів по використанню шахтного метану як джерела енергії досить капіталомістка. Так, вартість проекту по утилізації виведеного на поверхню шахтного метану оцінюють приблизно в 2 тисячі євро на 1 кВт електричної потужності. До того ж концентрація в трубопроводі установок дегазації в більшості випадків не відповідає кондиціям за умовами спалювання і вибухобезпечності і тому без додаткової підготовки неможлива. Проте шляхом спільного спалювання метану і твердого палива (високозольне вугілля, промпродукт) утилізацію можна здійснювати і при недостатньому дебеті концентрації шляхом короткоциклової безнагрівної абсорбції або об'єднавши низькоконцентрований метаноповітряний потік з синтез-газом, що виробляється для цього в газогенераторах, встановлених на шахтній промплощадці.

Реальним джерелом інвестицій для розвитку промислового видобутку шахтного метану можуть стати Проекти Спільного Здійснення (ПСЗ) [8, 9]. Використовуючи сучасні і перспективні технології, за допомогою залучення інвестицій видобуток шахтного метану в Україні найближчими роками можна було б довести до 2-4 млрд. м<sup>3</sup>, а надалі (2015-2030 рр.) – до 6-9 млрд. м<sup>3</sup> у рік, що еквівалентне 5 млн. т у.п. Залучення шахтного метану до енергетичного балансу регіону значною мірою сприятиме виконанню взятих на себе Україною міжнародних зобов'язань по Кіотському протоколу. По експертних оцінках, Україна, понизивши викиди шахтного метану в СО<sub>2</sub>-еквіваленті на 500 млн. т, може отримати дохід до 4 млрд. доларів.

Останніми роками великі надії покладають на приплив зовнішніх інвестицій, приватний капітал від приватизації і на входження державних вуглевидобувних підприємств в інтегровані структури по виробництву металу і електроенергії. І хоча такий сценарій вельми привабливий, в умовах зниження попиту на вугілля і банківської кризи він маловірогідний. Не можна не відзначити, що в Україні були випробувані різні шляхи залучення приватного капіталу у вугільне виробництво. Найбільш успішне завершення отримала спільна розробка частини гірничого відведення шахти «Красноармійська-Західна» №1 і приватної фірми САВІ з використанням виробничої структури реципієнта. І в даний час спільно з приватними підприємцями державні шахти ведуть відробку запасів вугілля. Проте така структура через відсутність нормативно-методичної бази зустріла певні труднощі і виявилася не рівновігідною для партнерів. Що стосується державних субсидій, то вони використовуються неефективно із-за недосконалості всієї системи конкурсного відбору бізнес-планів, із-за невірогідності вихідних даних, покладених в основу розрахунків, незбалансованості всіх операцій в загальношахтній виробничій структурі і з ряду причин суб'єктивного характеру.

Підвищити інвестиційну привабливість вугільних шахт, наявних в державному реєстрі України, можна потенційно збільшивши їх прибутковість, підвищивши конкурентність товарної продукції і збільшивши попит на неї. У кризисних умовах, що склалися, перехід вуглевидобувних підприємств до багатотоварного виробництва є найбільш ефективною мірою в умовах ще не сталого ринку енергоносіїв. Практика диверсифікації світового виробництва, що почалася в другій половині минулого століття, отримала інтенсивний розвиток, хоча і пов'язана із значними витратами виробників на інновації і зазвичай супроводжується дорожчанням товарів. У широкому сенсі під диверсифікацією товарів мається на увазі об'єднання в діяльності підприємства традиційних і специфічних ресурсів. В умовах відробки вугільних родовищ можливий симбіоз комерційних інтересів власника гірничого відведення і інвесторів. Інтерес першого - в традиційному ресурсі, а другого – в попутних не специфічних ресурсах (метан, шахтна вода, порідні відвали і ін.) або в ресурсі, який не має достатнього ринкового попиту (буре вугілля). Широка номенклатура продукції, що випускається, забезпечує високу стійкість в умовах динамічності ринкової економіки і сприяє перетіканню капіталу в більш прибуткові галузі, що є також одним з чинників інвестиційної привабливості.

До теперішнього часу інвестування проектів по утилізації шахтного метану на державних підприємствах здійснюється за участю переважно централізованого капіталу Міністерства вугільної промисловості [10].

Листи-підтримки і листи-схвалення, так само як і Проекти Спільного Здійснення і схеми зелених інвестицій доки не вийшли за межі двосторонніх намірів і юридичних зобов'язань сторін не містять. Власники вуглевидобувних підприємств утилізують метан, що знаходять у межах наданих їм в оренду гірничих відведень за рахунок власних засобів, і інтересу до інших ділянок не проявляють.

Майже у всьому діапазоні зростання валового видобутку собівартість вугілля перевищує оптову ціну на товарну продукцію, що є винятковим економічним парадоксом і повністю не відповідає законам ринку. Це свідчить про відсутність важелів дії держави на формування цін на ринку енергоносіїв.

Отже, проблема ціни на вугільну продукцію - це вихідна точка формування відповідного інвестиційного клімату. Цілком очевидно, що довгострокові недержавні інвестиції стримує не лише відсутність жорстких гарантій і прав власності, але і неучасть ваговитого державного капіталу в реформування підприємств.

Перетворення відходів на доходи шляхом використання шахтного метану, низькокалорійних шламів, бурого вугілля, що не має попиту, а також перетворення частини вугілля в рідке і газоподібне моторне паливо, частини шахтного метану в електричну і теплову енергію, не дивлячись на переконливі аргументи в економічності реалізації таких програм, не викликає інтересу у приватних підприємців і не знаходить підтримки в державі.

Таким чином, інноваційний простір шахтного метану на ринку енергетичної сировини залишається практично незатребуваним приватним капіталом. Для поліпшення загальної інноваційної обстановки необхідна не лише стабілізація політичної і економічної обстановки в державі, але і створення відповідної інформаційної бази як джерела альтернативного вибору об'єкту інвестицій.

Для України проблема метану вугільних родовищ є надзвичайно важливою. Вона піднімає соціально-економічні питання, питання міжнародних зобов'язань по природокористуванню (наприклад, стійкий розвиток, захист озонового шару земної атмосфери). Тому для ефективного використання і вдосконалення еколого-економічних механізмів управління розробкою вугільних родовищ як вуглегазових слід розробити національну програму, що передбачає вирішення наступних задач.

- Систематизація інформації про запаси і адміністративно-географічному розташуванні вуглегазових родовищ і скупчень метану в ліквідованих, поставлених на консервацію шахтах і земних порожнечках на території України, їх класифікація як потенційних об'єктів промислової розробки і підготовка проекту програми прогнозу геологічної розвідки.
- Маркетингові дослідження і паспортизація газових і газоповітряних потоків діючих шахт, метанообільності породно-вугільних масивів у межах гірничих відведень з метою розробки програми впровадження екологічно безпечних (чистих) технологій видобутку і промислового використання шахтного метану.
- Проведення досліджень, проектно-конструкторських робіт і промислове освоєння виробництва технічних засобів, що забезпечують стабільну концентрацію метану в газоповітряних сумішах, що відсисаються зі свердловин.
- Розробка і організація випуску устаткування для оснащення газопідготовчих станцій, призначених для перетворення низькоконцентрованих сумішей в енергетичний потенціал.

- Підготовка проектів спільного здійснення (Joint Implementation) з метою зниження рівня небезпеки і скорочення емісії парникових газів в атмосферу вугільними підприємствами Донецько-Макіївського промислового району.
- Організація на базі машинобудування Донецької області (із залученням позабюджетних інвестицій) виробництва техніки для буріння дегазаційних свердловин з поверхні.
- Геологорозвідувальні роботи на вугільних родовищах для оцінки запасів метану категорії А і Б на глибині до 5000 м.

### **Література:**

1. Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми видобування та використання газу метану вугільних родовищ як альтернативного енергоресурсу. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 23.12.2009 №1684-р.
2. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1684-2009-%F0>.
3. Про газ (метан) вугільних родовищ. Верховна Рада України. Закон України від 21.05.2009 №1392-17.
4. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1392-17>.
5. Деякі питання забезпечення видобування та використання газу метану з вугільних родовищ. Кабінет Міністрів України. Постанова від 19.02.2009 №194.
6. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=194-2009-%EF>.
7. Про затвердження Інструкції із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до геолого-економічної оцінки загальних (емісійних) та видобувних запасів шахтного метану вуглегазових родовищ у зонах супутньої технологічно необхідної дегазації під час розробки вугільних пластів. Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України. Наказ від 07.11.2008 №523.
8. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0007-09>.
9. Про підписання Грантової угоди між Урядом України та Урядом Сполучених Штатів Америки стосовно надання гранту Донецькій обласній державній адміністрації для часткового фінансування розробки техніко-економічного обґрунтування проекту щодо метану неприродних вугільних родовищ в Україні. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 30.08.2005 №372-р.
10. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=372-2005-%F0>.
11. Про заходи розвитку промислового добування метану з вугільних родовищ Донбасу. Кабінет Міністрів України. Постанова від 27.09.2000 №1463.
12. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1463-2000-%EF>.
13. Метан угольных месторождений Украины: производственный и инвестиционный потенциал шахт Донбасса: Пер. с англ. / Сост.: Д.Р. Триpletти и др. – К.: Логос, 2000. – 132 с.
14. Метан угольных месторождений Украины: бизнес-план проекта по извлечению метана на шахте «Комсомолец Донбасса»: Пер. с англ. / Сост.: Д.Р. Триpletти и др. – К.: Логос, 2000. – 28 с.

15. Метан угольних месторождений Украины: бизнес-план проекта по извлечению метана на шахте имени А.А. Сковчинского: Пер. с англ. / Сост.: Д.Р. Трипплетти и др. – К.: Логос, 200. – 28 с.
16. Міністерство вугільної промисловості України. Інвестиційна політика.
17. [http://www.mvp.gov.ua/mvp/control/uk/publish/category?cat\\_id=69541](http://www.mvp.gov.ua/mvp/control/uk/publish/category?cat_id=69541).

ВАСИЛЕНКО А.І.  
(КП ДонНТУ)

## **ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИХ ВІДНОСИН ТА ЇХ ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ**

Мета: у статі проведено аналіз деяких підстав диференціації трудових відносин в умовах розвитку ринкових відносин, а також її вплив на правове регулювання соціально – трудових відносин в Україні. Дається аналіз роботи та ознаки диференціації в залежності від чисельності працівників на підприємствах, які віднесені до малих та середніх.

На підставі аналізу підготовлені критерії та пропозиції щодо вдосконалення трудового законодавства, а також закріплення основ диференціації та її меж на законодавчому рівні в умовах договірних відносин.

Завданням сучасного трудового права є відтворення потреб суспільства в регулюванні відносин з приводу праці. Оскільки потреби можуть змінюватися, відповідно повинна модернізуватися й концепція диференціації трудового права. Незважаючи на це, останнім часом суттєво змінюється уява про підстави диференціації. Це обумовлюється підвищенням ролі й значення спеціальних правових норм у взаємозв'язку із загальними при вирішенні завдань соціальної спрямованості.

У науці трудового права питання про підстави диференціації правового регулювання трудового права досліджували такі вчені, як М.Й. Бару, С.О. Іванов, Р.З. Лівшиць, Ф.М. Левіант, Ю.П. Орловський, А.Ю. Пашерстник, І.О. Снігір'ова, В.М. Толкунова, А.І. Шебанова та інші. Більшість наукових праць було написано на основі вже недіючого нині законодавства, тому що внесені суттєві зміни в розвиток трудового права, змінилися істотні умови суспільних відносин власності, змінилися пріоритети трудового права, але залишилися незмінними вимоги до норм трудового права, які повинні паритетно відображати як права працедавців так і права працівників.

Загальноновизнаним є поділ усіх підстав диференціації норм трудового законодавства на дві групи: 1) об'єктивні умови праці; 2) суб'єктно-фізіологічні особливості організму працівника. Останнім часом В.М. Толкунова виділяє нову групу підстав диференціації, маючи на увазі соціальні норми, що обумовлені батьківською роллю працівника у вихованні малолітніх дітей, а та-