



## ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ВУГЛЕДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ



**Любомир Сольвар**

директор  
Червоноградський гірничо-економічний коледж,  
Україна



**Світлана Кулина**

викладач  
Червоноградський гірничо-економічний коледж»,  
Україна  
[sshkremetko@gmail.com](mailto:sshkremetko@gmail.com)



**Артем Павличенко**

доктор технічних наук, доцент  
завідувач кафедри екології та технологій захисту  
навколишнього середовища  
Національний гірничий університет, Україна  
[pavlychenkoa@nmu.org.ua](mailto:pavlychenkoa@nmu.org.ua)

Вугільна промисловість України повинна забезпечувати енергетичну незалежність держави, але не в тому стані у якому вона перебуває сьогодні. Довготривалий видобуток корисних копалин, зокрема без врахування екологічної складової, призвів до погіршення стану навколишнього середовища в гірничодобувних регіонах. Також, існуючі технології видобутку вугілля та його збагачення не забезпечують вимог ні раціонального природокористування, ні охорони довкілля. Так, нерациональне видобування і збагачення вугілля призводить до зростання

витрат на всіх стадіях гірничого виробництва.

Зокрема, впровадження маловідходних та безвідходних технологій у гірниче виробництво – це один із головних чинників, який би дозволив виправити дану ситуацію, оскільки технологічні процеси з переробки гірської маси по-перше, забезпечать економічну ефективність, а по-друге, мінімально можливою кількістю утворених відходів.

На сучасному етапі розвитку вугільної галузі до головних завдань, які повинні формувати комплекс безвідходного вуглевидобутку, відносять створення технологій, які б дозволили зменшити негативний вплив на довкілля та покращили економічну ситуацію у вугільній промисловості. Переваги закладання породою відпрацьованого простору беззаперечні, адже дозволяє керувати гірським тиском в очисних вибоях, знижує витрати на підтримання підготовчих виробок, покращує умови провітрювання і температурного режиму в очисних і підготовчих виробках.

На сьогодні закладання відпрацьованого простору здійснюється лише на незначній кількості шахт. Так, наприклад, шахтоуправління «Покровське» досить ефективно використовує твердіюче закладання для формування смуг на сполуці «лава – штрек». В цілому, як показав аналіз літературних джерел, проведення робіт із закладання пустою породою відпрацьованого простору лав у різні часи використовувався ефективно як на шахтах України, так і за кордоном.

На шахтах Львівсько-Волинського вугільного басейну впровадження таких технологій вуглевидобутку залишається лише в проєктах. Ситуація пояснюється тим, що на шахтах відсутні ефективні засоби транспортування пустої породи в межах шахтних полів, недостатня потужність компресорного обладнання та в цілому комплексів з закладки пустої породи. Але вирішення задач раціонального природокористування вимагає від вугледобувних підприємств створення інфраструктури закладних робіт, яка дозволить перейти на технології видобутку вугілля з припиненням видачі пустої породи з шахти.

Важливим економічним чинником, який дозволив би примусити гірничі підприємства, що працюють без повної або часткової закладки породи у відпрацьований простір, може стати впровадження додаткового екологічного податку на кожен тону породи, який розміщується ними на земній поверхні.

Аналізуючи існуючі напрями впровадження безвідходних технологій, які направлені на покращення екологічної складової на гірничих підприємствах, необхідно також віднести впровадження замкнених циклів водопостачання на всіх стадіях вуглевидобутку, впровадження технологій вуглевидобутку, які забезпечували утворення мінімальної кількості відходів, а у разі їх утворення – обов'язкове використання технологій з їх переробки, як вторинних матеріальних ресурсів. Сучасні гірничі підприємства повинні бути представлені територіально-промисловими комплексами з замкнутими безвідходними технологічними циклами з видобутку вугілля, а також переробки та утилізації відходів, оскільки техніко-економічна доцільність впровадження безвідходних технологій доведена практикою на багатьох

закордонних гірничих підприємствах.