



## ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВОДЖЕННЯ З ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ



### **Володимир Бузило**

доктор технічних наук, професор  
директор Гірничого інституту  
Національний гірничий університет, Україна  
[buzilov@nmu.org.ua](mailto:buzilov@nmu.org.ua)



### **Артем Павличенко**

кандидат біологічних наук  
доцент кафедри екології  
Національний гірничий університет, Україна  
[pavlychenkoa@nmu.org.ua](mailto:pavlychenkoa@nmu.org.ua)



### **Ольга Деменко**

асистент кафедри екології  
Національний гірничий університет, Україна  
[olgademenko@ukr.net](mailto:olgademenko@ukr.net)

На сьогодні в Україні в багатьох промислових регіонах внаслідок роботи гірничодобувної, переробної промисловості та теплоенергетики утворюються величезні обсяги відходів, для зберігання яких з обороту вилучаються значні площі земель, і їх кількість збільшується з кожним роком. Україна займає одне з перших місць у світі за обсягом накопичуваних відходів. При цьому на

багатьох підприємствах вони зберігаються з порушенням вимог чинного законодавства, часто не забезпечуються необхідні для зберігання умови. Як правило, місця складування відходів і спеціальні хвостосховища не мають надійного гідроізоляційного захисту та захисту від пиління сухих пляжів, що призводить до негативних наслідків – забруднюються ґрунти, повітря, поверхневі та підземні води.

Слід зазначити, що внаслідок неощадливого використання природних ресурсів, недосконалої технології та існуючого обладнання, високого рівня відходності в минулому більшість накопичених відходів можна віднести до категорії ресурсно-цінних, що містять високу кількість корисних компонентів, таких як вугілля, рідкоземельні метали, глинозем, будівельна сировина та ін. Так, наприклад, згідно з проведеним нами аналізом, на території Дніпропетровської області, де знаходиться понад двох третин сумарної кількості промислових відходів України, утворюється близько 40 видів відходів, які можуть бути використані для вилучення вторинної мінеральної сировини.

Відходи виробництва можуть відігравати значну роль у забезпеченні промисловості сировиною, замінюючи первинні ресурси. В мільярдах кубічних метрів твердих відходів в Україні є практично все необхідне різним галузям економіки. Процеси вторинного використання здатні завершити колишні недосконалі цикли руху матеріалів, а також забезпечити їх стійке використання.

Але на сьогоднішній день в державі склалася досить сумна ситуація. Технології переробки є застарілими, вартість паливно-енергетичних ресурсів, а також всіх видів транспортування різко зросла, значно знизилася діяльність заготівельних організацій. З усього вищесказаного випливає, що проблема поводження з промисловими відходами є вкрай актуальною і потребує розробки ефективних заходів та рішень, спрямованих на вирішення ситуації, що склалася на даний час в Україні.

Створення технологій вилучення корисних компонентів з гірничопромислових відходів дозволить зменшити їх обсяги та, відповідно, площі земель, на яких вони розміщуються, мінімізувати навантаження на навколишнє середовище, запобігаючи подальшому забрудненню його компонентів, й покращити умови проживання населення у техногенно-навантажених регіонах.

Завдяки вилученню корисних компонентів з техногенних відходів вдасться зменшити обсяги видобування певних сировинних матеріалів із земної кори до необхідного мінімуму і зберегти їх для майбутніх поколінь.