

Н.П. МЕЛЬНИЧЕНКО, канд. техн. наук, доц., С.О. ФЕДОРЕНКО, ст. викл.,
І.О. ПАШКОВА, магістр, асистент, Криворізький національний університет

ГОЛОВНІ ДЕТЕРМІНАТИВИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ КОНВЕРСІЇ ТА ЗАКРИТТЯ ГІРНИЧОВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПРИДНІПРОВ'Я

Розробка залізорудних родовищ в Україні здійснюється понад 100 років (з 1881 р.), що справляє найбільший вплив на навколишнє природне середовище 4-х областей: Дніпропетровської, Кіровоградської, Миколаївської та Херсонської.

Історично зумовленою особливістю гірничовидобувних регіонів є те, що вони розташовані в межах міських агломерацій, а Кривбас – це фактично єдиний гірничий та гідротехнічний комплекс, довжиною понад 100 км, у центрі якого знаходяться підземні пустоти, а краї – навантажені відвалами і шламосховищами. Перерозподіл напружень у земній корі веде до зсуву бортих кар'єрів та відвалів. У подальшому, зростання концентрації напружень на обмежених ділянках поверхні може зумовити техногенні землетруси.

Довгострокова й інтенсивна експлуатація родовищ мінеральної сировини призвела до вичерпання екологічної ємності довкілля та створення зони екологічної катастрофи, перш за все у Криворізькому залізорудному басейні, де зосереджено понад 75% виробничих потужностей галузі.

На сьогоднішній день земельні відводи гірничовидобувних підприємств становлять 63,5 тис. га, з яких порушено більше 45,6 (підземними роботами – 1,9, кар'єрами – 14,1, зовнішніми відвалами – 12,5, хвостосховищами – 12,7, іншими об'єктами – 4,4 тис. га).

За період експлуатації родовищ корисних копалин рекультивовано лише 9,5 тис. га (залізорудні підприємства – 2,0, марганцеворудні – 6,5, флюсові – 1,0 тис. га); заскладовано понад 3,0 млрд. м³ розкривних порід (Кривбас – 2,7 млрд. м³) та 3,5 млрд. т твердих відходів збагачення (Кривбас – 2,9 млрд. т); об'єми пустот, які утворилися у процесі видобутку залізних руд підземним способом перевищують 35 млн. м³.

Щорічний обсяг відходів виробництва складає: розкривні роботи 138,4 млн. м³ (залізорудні підприємства – 50,1, марганцеворудні – 84,2, флюсові – 4,4 млн. м³), відходів збагачення 87 млн. т (залізорудні підприємства – 82, марганцеворудні – 3, флюсові – 1,7 млн. т).

Із загальних обсягів відходів виробництва лише 15-20% розкривних порід та 10-15% відходів збагачення залізорудних та флюсових підприємств використовується для внутрішнього споживання (засипка зон обрушення та відпрацьованих кар'єрів, будівництво дамб хвостосховищ та шляхів технологічного транспорту, виробництво будівельних матеріалів). Лише на марганцеворудних підприємствах весь обсяг розкривних порід повертається, завдяки впровадженню технології освоєння родовищ зі зворотною засипкою у відпрацьовані простори кар'єрів.

До початку 1990-х років на усіх залізорудних та флюсових підприємствах застосовувалась технологія виробництва будівельних матеріалів з відходів виробництва – щебінь, пісок, аглопорит, сланцепорит. Тільки щебеню підприємствами вироблялося понад 12,0 млн.м³, але внаслідок постійного підвищення цін на матеріальні й енергетичні ресурси, залізничних тарифів на перевезення продукції та зменшення попиту на неї, виробництво будівельних матеріалів стало збитковим, що змусило підприємства різко скоротити обсяги або повністю припинити їх виробництво.

У майбутньому в промислових регіонах України не планується будівництво нових виробничих потужностей, але необхідність у послідовному виведенні надлишків існуючих виробничих потужностей є очевидною.

Головним чинником, який необхідно враховувати проєктувальникам, є невідворотне закриття вже в найближчі десятиліття ряду гірничовидобувних підприємств, до чого на сьогоднішній день ні галузь, ні державні та громадські інститути не готові.

Тому пропонується комплексно оцінити наявні природні ресурси регіону, залишкові запаси сировини рудників та техногенних родовищ, а також поточні й перспективні потреби в даній сировині потенційних внутрішніх та зовнішніх споживачів як головні детермінанти формування концепції конверсії та закриття гірничовидобувних підприємств Придніпров'я.