

ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ВИКОРИСТАННЯ НАДР ІЗ УРАХУВАННЯМ ЗАБАЛАНСОВИХ ЗА ВМІСТОМ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН ЗАПАСІВ

Досвід розробки залізорудних родовищ свідчить про те, що в багатьох випадках вона здійснюється в декілька етапів. У міру відпрацювання найбільш багатих родовищ, покладів, рудних тіл чи дільниць масиву твердих корисних копалин в експлуатацію залучають усе більш бідні за вмістом якісних показників корисні копалини. У ряді випадків з високою ефективністю вже відпрацьовуються родовища, поклади, рудні тіла чи дільниці масивів балансово-промислових запасів, які ще недавно виділялись як забалансові. Тому збереження і облік нині забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів мають велике значення, особливо для створення мінерально-сировинної бази країни на найближчі роки. Якщо врахувати, що вміст якісних показників кольорових і рідких металів у видобутих балансово-промислових запасах щорічно знижується на 2,0-3,0 % відносних одиниць, а вміст якісних показників заліза на 0,6–1,1 %, то можна допустити, що породи із вмістом якісних показників кольорових металів і заліза відповідно 0,25–0,32 % і 0,53-0,64 % вмісту їх якісних показників у балансово-промислових запасах уже через 5-10 років можуть бути залучені в експлуатацію, тому що бракувальний вміст якісних показників корисних компонентів звичайно становить для кольорових і рідких металів 0,42-0,53 %, а для залізорудних 0,64-0,83 % вмісту їх якісних показників у балансово-промислових запасах.

На багатьох родовищах, покладах, рудних тілах чи дільницях масиву твердих корисних копалин уже ведеться експлуатація бідних і забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів. Наприклад, у Криворізькому басейні розробляються залізисті кварцити, у яких за вмістом якісних показників залізо становить 32–37 %, тобто 0,76–0,82 % бракувального і 0,63–0,71 % середнього за вмістом якісних показників корисних копалин у балансово-промислових запасах багатих за вмістом якісних показників корисних копалин. Разом з тим слід зазначити, що охорона і раціональне використання забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів на гірничовидобувних підприємствах поки здійснюються не на належному рівні. Так, при розробці багатих за вмістом якісних показників корисних копалин запасів Кривбасу підроблено і, отже, певною мірою втрачено для майбутньої розробки 2,3 млрд. т залізистих кварцитів. На деяких гірничовидобувних підприємствах відпрацювання балансово-промислових запасів ведеться або з необґрунтованим залученням в експлуатацію частини забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, внаслідок чого порушуються їхні масиви і втрачається можливість ефективного використання в майбутньому основної частини, або застосуванні системи розробки і методи погашення виробленого простору не дозволяють повернутися на старі дільниці для вилучення забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів. Такому відношенню до забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів багато в чому сприяють застосовані в цей час методи їх визначення і обліку. Відповідно до них втрати балансово-промислових запасів, збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин і показники вилучення балансово-промислових запасів передбачається визначати без обліку за вмістом якісних показників корисних копалин, що втрачаються і обсягів нині забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, що залучаються до видобування. На деяких родовищах, покладах, рудних тілах чи дільницях масивів твердих корисних копалин де є чіткі розмежування між рудними тілами і вмшуючими породами, що налягають і, які не містять якісних показників корисних компонентів, а також на родовищах, що відпрацьовуються системами із закладкою і іншими, цілком достатньо методів обліку, що передбачаються нормативними документами, однак у більшості випадків вони не дозволяють забезпечити комплексне і раціональне використання балансово-промислових і забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів. Забалансові за вмістом якісних показників корисних копалин запаси, на розвідку яких витрачені величезні кошти, на жаль, поки економічно не оцінювалися і, отже не мають цінність. У результаті майбутній мінерально-сировинній базі в освоєних уже гірничопромислових районах наноситься гігантський збиток, наслідки якого поки важко оцінити. Зовсім очевидно, що проблема комплексного освоєння надр не може бути вирішена на основі оцінки і обліку використання тільки балансово-промислових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, тобто запасів сьогоdnішнього дня, без відповідної оцінки і обліку нині забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, або запасів майбутніх періодів, особливо найближчих. Не враховувати їх - значить вести безладну хижачку експлуатацію надр, а особливо їх частини - забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, які можуть (як це видно на прикладі Кривбасу) значно перевищувати балансові запаси. Розв'язок проблеми комплексного освоєння балансово-промислових і забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів вимагає істотної мінливості наукових основ вибору основних параметрів шахти (кар'єру), способів розкриття родовища, покладу, рудного тіла чи дільниці масиву твердих корисних копалин і погашення порожнеч, систем розробки і насамперед обліку, оцінки, визначення і нормування втрат балансово-промислових запасів при видобуванні. Це ж стосується застосованих у цей час методів

обліку і оцінки вилучення з надр балансово-промислових запасів і вміст якісних показників корисних копалин, що видобуваються, включаючи як балансові, так і забалансові за вмістом якісних показників корисних копалин запаси. Якщо застосування систем, що відповідають більш повному освоєнню балансових і забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів і методів погашення порожнеч, пов'язане іноді з деяким збільшенням витрат (заради майбутнього значного виграшу), то застосування більш точних методів обліку втрат балансово-промислових запасів, збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин і показників вилучення балансово-промислових запасів може забезпечити значний економічний ефект без додаткових витрат.

З позиції комплексного освоєння надр, що застосовується в цей час методи визначення і обліку показників втрат балансово-промислових запасів, збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин, раціонального вилучення з надр балансово-промислових запасів і вмісту якісних показників видобутої корисної копалини з обліку втрат балансово-промислових запасів і збіднення за вмістом якісних показників твердих корисних копалин, визначалися тільки «дійсні» втрати балансово-промислових запасів і збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин, тобто втрати балансово-промислових запасів і збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин балансових запасів. Недолік даних методів полягає в тому, що вони не враховують корисні компоненти в домішаній до залізорудній масі порід, втрат балансово-промислових запасів, забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів і їх залучення у видобуту залізорудну масу, у тому числі і економічну доцільність цього. Тому не випадково від цих методів відмовилися і перейшли на визначення показників так званих «видимих» втрат балансово-промислових запасів і збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин і відповідних їм показників вилучення з надр балансово-промислових запасів і мінливості вмісту якісних показників корисних копалин у видобутих балансово-промислових запасах. Використані в цей час показники і формули в галузевих інструкціях враховують багатокомпонентність за вмістом якісних показників корисних копалин балансово-промислових запасів на основі визначення їх цінності, а також сумарний вміст корисних компонентів у видобутих балансово-промислових запасах незалежно від того, чи перебували вони в балансово-промислових запасах або привнесені з збіднюючими за вмістом якісних показників корисних копалин породами або забалансовими за вмістом якісних показників корисних копалин запасами. Разом з тим, на відміну від дійсних втрат балансово-промислових запасів і збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин, такі показники, як коефіцієнт вилучення балансово-промислових запасів з надр, коефіцієнт мінливості за вмістом якісних показників корисних копалин і «видимі» втрати балансово-промислових запасів і збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин зовсім не враховують ні можливого відхилення за вмістом якісних показників корисних копалин, що втрачається від середнього за вмістом якісних показників корисних копалин балансово-промислових запасів, ні частки і збіднюючих за вмістом якісних показників корисних копалин порід (вмісту в них корисних або шкідливих компонентів). Жодна з формул галузевих інструкцій для визначення втрат балансово-промислових запасів, збіднення за вмістом якісних показників корисних копалин, коефіцієнтів вилучення балансово-промислових запасів з надр і мінливості вмісту якісних показників корисних копалин не враховує можливого залучення в експлуатацію з збіднюючими породами забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів або їх можливий підріток, що виключає нормальну експлуатацію цих забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин у майбутньому. На гірничовидобувних підприємствах плановий вміст якісних показників металів у залізорудній масі забезпечується за рахунок підрітку нині некондиційних забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, що виключає їхню нормальну експлуатацію в майбутньому. Підрізком запасів бідних за вмістом якісних показників корисних копалин наноситься збиток не тільки надрам, але потенційно і навколишньому середовищу, тому що замість наявних прийдеться освоювати нові родовища, поклади, рудні тіла чи дільниці масиву твердих корисних копалин і відповідно порушувати екологічну рівновагу в нових районах. Тому для більш повного і комплексного використання надр і поліпшення охорони природи необхідно враховувати всі тонкощі використання балансово-промислових і забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів у тісному зв'язку з охороною природи. Щоб більш точно і чітко контролювати використання саме балансово-промислових запасів, а не балансово-промислових запасів разом із забалансовими за вмістом якісних показників корисних копалин запасів і збагаченими корисними компонентами породами і одночасно забезпечити облік і збереження забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, які можуть бути найближчим часом також залучені в експлуатацію, необхідно користуватися формулами, що враховують надходження у залізорудну масу корисних компонентів окремо з балансово-промислових запасів, вміщуючих порід і забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, а також якої якості і скільки корисних компонентів залишається у втраченій залізорудній масі, а не взагалі в надрах. Повинна бути врахована кількість і якість залучених у видобуток забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, а також кількість і вміст якісних показників прироблених при цьому і порушених, тобто приведених у стан, непридатних для подальшої розробки в майбутньому, забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів.