

**Кравчук Є.О.**  
*студент 2 курсу, групи ЗГГ-17м, ГЕФ*  
*Житомирського державного технологічного університету, м. Житомир*  
**Левицький В.Г.,**  
*к.т.н., доцент кафедри маркшейдерії*  
*Житомирського державного технологічного університету, м. Житомир*

## **ОБЛІК ЗАПАСІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН НА ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

Незважаючи на високу забезпеченість нашої держави мінеральною сировиною, слід завжди мати на увазі, що вона невідтворна, а тому раціональне її використання без допущення невиправдано високих втрат набуває великої актуальності. Втрати корисних копалин – це частина балансових запасів корисних копалин невидобута з надр при розробці родовища, видобута і відправлена в породні відвали, залишена в місцях навантаження, складування і транспортування. На гірничовидобувних підприємствах втрати балансових запасів коливаються від 2-3 до 40-50% і навіть більше залежно від способів і систем розробки, цінності сировини, гірничогеологічних та інших умов відпрацювання родовищ. Найменші втрати мають місце при відкритому способі розробки (3-6%). При підземному видобутку вони складають у середньому 12-18%. Встановлено, що прийняту в Україні класифікацію втрат твердих корисних копалин проводять з метою однакового обліку втрат корисних копалин за класами, групами і видами в процесі розробки родовищ, а також контролю за повнотою і якістю видобування корисної копалини з надр на різних стадіях технологічного процесу видобування. Відповідно до Державного кадастру родовищ і проявів корисних копалин державним обліком родовищ називають систему збору, обробки та зберігання даних про результати геологорозвідувальних та гірничодобувних робіт. Метою державного обліку є постійне визначення стану, перспектив розвитку, раціонального використання та охорони мінерально-сировинної бази. Обліку підлягають усі відкриті родовища корисних копалин на території України незалежно від кількості запасів; стану їх розвідки; освоєння і відомчої належності; прояви корисних копалин.

Облік запасів твердих корисних копалин ведеться на основі звітних балансів гірничодобувних і геологорозвідувальних підприємств за формою № 5-гр, затвердженої наказом Державної геологічної служби Мінприроди України від 26 грудня 2007 р. №142 за погодженням з Держкомстатом України від 02.01.2008 р. Державний баланс як система обліку запасів містить відомості про якість, кількість та ступінь вивченості корисних копалин на родовищах, що мають промислове значення, їх розміщення, рівень промислового освоєння, а також відомості про видобуток, втрати і забезпеченість суспільного виробництва розвіданими запасами корисних копалин. Обліку підлягають як загальні запаси корисних копалин і наявні в них супутні корисні компоненти, так і видобувні запаси, що враховують втрати і розубоження під час видобутку і переробки мінеральної сировини. Найпоширенішими методами визначення втрат і збіднювання твердих корисних копалин є: прямий; непрямий; комбінований. Суть прямого (основного) методу обліку полягає у визначенні втрат і збіднювання на підставі зйомок і вимірів, об'ємів втрат корисної копалини і домішуваних порід; порівняння контурів рудних тіл чи вугільних пластів, зображених на геолого-маркшейдерських планах і розрізах, з контурами фактичного відпрацювання. Якість втрачених запасів визначають безпосереднім опробуванням. Втрати і збіднювання по контуру рудного тіла чи пласта визначають вимірюванням площ відслонення корисної копалини і площ відбитих та відшарованих порід. Потужність втраченої частини рудного тіла установлюють вимірюванням і опробуванням пройдених на контакті гірничих виробок, шпурів і свердловин. Непрямі методи визначення втрат застосовують лише тоді, коли визначити втрати і збіднювання руди безпосереднім прямим вимірюванням неможливо. До непрямих відносять методи визначення втрат і збіднювання руди за різницею між кількістю погашених балансових запасів та видобутої руди і вмістом в них корисних компонентів, а також петрографічний, ваговий, графоаналітичний методи тощо. У разі потреби для обліку втрат і збіднювання застосовують комбінований метод, якщо кількість збіднювальних порід визначена безпосередньо, а втрати корисної копалини визначені за допомогою прямого методу. Відповідно до цих методів 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.

Отже, 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 сьогодення, без відповідної оцінки і обліку нині забалансових за вмістом якісних показників корисних копалин запасів, або запасів майбутніх періодів, особливо найближчих.