

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.

Перед тим, як розглянути визначення, облік втрат і збіднювання корисної копалини в процесі її видобування, попередньо необхідно мати уявлення про класифікацію втрат. Класифікація втрат твердих корисних копалин при розробці родовищ, особливості і деталі її подаються в галузевих інструкціях.

Класифікацію втрат твердих корисних копалин проводять з метою:

- однакового обліку втрат корисних копалин за класами, групами і видами в процесі розробки родовищ;

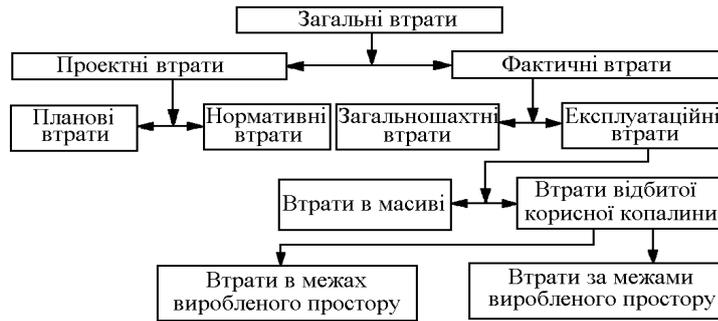
- контролю за повнотою і якістю видобування корисної копалини з надр на різних стадіях технологічного процесу видобування;

- розв'язування практичних задач з раціонального і економного використання надр: порівняння рівня і аналізу видів втрат на різних підприємствах і за різних гірничо-геологічних умов розробки, виявлення економічних наслідків, зумовлених втратами, встановлення нормативів втрат тощо.

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.

В процесі видобування і переробки корисних копалин мають місце такі втрати:

- втрати і збіднювання при видобуванні;
- втрати корисної копалини при її збагаченні;
- втрати при металургійній переробці.



Загальні втрати – сума втрат, зумовлених всіма причинами.

Проектні втрати – втрати, передбачені проектом розробки родовища або його частини. Ці втрати поділяють на нормативні – норми втрат, розраховані і затверджені в установленому порядку по басейнах, районах, родовищах тощо для застосовуваних систем розробки і їх різновидів, і на планові – передбачені календарним (річним чи кварталним) планом розвитку гірничих робіт відповідно до уточнених геологічних і гірничотехнічних умов експлуатації родовища згідно з нормативами втрат.

Фактичні – втрати, зумовлені процесом розробки родовища.

Втрати і збіднювання корисних копалин при видобуванні поділяють на два класи:

– загальнорудні (загальношахтні) – втрати в запобіжних ціликах, які залишають біля капітальних гірничих виробок різного призначення, під наземними і підземними будинками і спорудами, водоймами, в ціликах біля бурових свердловин і великих тектонічних порушень, в бар’єрних ціликах між шахтними полями, біля меж безпечного проведення гірничих робіт;

– експлуатаційні втрати і збіднювання. За фізичним станом їх поділяють на дві групи: втрати корисної копалини у масиві і втрати відбитої корисної копалини. Збіднювання поділяють теж на дві групи – первинне, яке відбувається в процесі відокремлення корисної копалини від масиву, і вторинне, утворюване при випуску і транспортуванні корисної копалини з блоку, при екскавації, навантажуванні і складуванні.

За джерелами виникнення розрізняють наступні види експлуатаційних втрат і збіднювання:

– при підземній розробці – втрати по площі в ціликах біля підготовчих виробок (міжблокових, надштрекових, підштрекових) і в опорних ціликах всередині виїмкових ділянок; у виклинених частинах або апофізах рудних тіл; по потужності – в пачках корисної копалини, залишених в підшві чи покрівлі, між шарами при шаровій або селективній розробці; відбитої корисної копалини у виробленому просторі і в закладці, а також вивезеного разом з породою у відвали; збіднювання внаслідок прирізки бокових порід для створення необхідної ширини очисного простору; через включення в контур відпрацьованого блока прошарків порід, не віднесених до запасів блока; при випуску руди на контакті її з обваленими породами відпрацьованих блоків (секцій); спільна поява втрат і збіднювання при розробці тектонічно порушених ділянок покладів (пластів) і рудних тіл (вугільних пластів) складної конфігурації; через складність контакту корисної копалини під обваленими і налягаючими породами;

– при відкритій розробці – втрати при екскавації, навантаженні і транспортуванні; спільна поява втрат і збіднювання при видобуванні в приконтурних зонах; на контактах корисної копалини з породними прошарками, які не включені у підраховані запаси; при підривних роботах.

Всі перераховані вище види втрат і збіднювання підлягають визначенню, нормуванню, плануванню та обліку.

Втрати і збіднювання визначають за допомогою графоаналітичного аналізу розміщення корисних копалин в надрах за даними експлуатаційної розвідки чи даними опробування буропідривних свердловин, виходячи з параметрів технічно можливих варіантів відпрацювання запасів блока (ділянки). Підрахунки втрат і збіднювання виконують в блокових картах чи в книгах оперативного обліку, за якими двічі на рік складають звіти.