

К.М. КОВБИК, асистент, Криворізький національний університет

## **АКТУАЛЬНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДЗЕМНОГО ВІДПРАЦЮВАННЯ БАГАТИХ ЗАЛІЗНИХ РУД В УМОВАХ ОБВОДНЕННЯ РОДОВИЩ КРИВОРІЗЬКОГО ЗАЛІЗОРУДНОГО БАСЕЙНУ**

Питання про удосконалення технології підземного відпрацювання багатих залізних руд є виключним питанням яке постає час від часу.

Це пов'язано з тим що наявність води у блоках попереджається їх дренажем перед початком ведення очисних робіт.

Внаслідок чого блок (панель) майже повністю осушується що позбавляє від багатьох технологічних проблем і складностей відпрацювання покладу.

Але є виключення, коли існує ймовірність потрапляння води в очисний простір, виробки під час безпосереднього ведення очисних робіт, що ускладнює подальшу виїмку корисної копалини і змушує припинити ведення робіт по видобутку руди.

На сьогоднішній день технології, які адаптовано під складні гідрогеологічні умови не застосовуються на підприємствах по підземному видобутку корисної копалини в криворізькому залізорудному басейні.

Тому у випадках раптового потрапляння води в очисний простір нинішні системи розробки не є ефективними, вони швидко втрачають свою продуктивність, бокові породи, поглинаючи воду, слабнуть і становляться більш схильні до вивалів.

Кріплення під дією води, втрачають свої міцнісні властивості. Збільшення водо притоку на горизонт в значній мірі впливає на кількісні і якісні показники вилучення корисної копалини із блоку, і може змусити повністю зупинити очисні роботи.

Метою є удосконалення існуючих технологій підземного відпрацювання покладів з їх запланованою модернізацією у випадку ускладнення умов виїмки корисної копалини незапланованим потраплянням води в очисний простір.

Для досягнення мети роботи планується розв'язати такі задачі:

Дослідити нові закономірності процесу випуску руди в умовах вторинного обводнення середовища;

Виконати дослідження з використанням математичних моделей, симуляцією процесу випуску в умовах обводнення родовища, та урахуванням водо притоку в блок (панель);

Вплив процесу випуску на стан ведення гірничих робіт в умовах високого обводнення, а також прослідити закономірності впливу зміни режимів випуску на кількість видобутої корисної копалини під час ведення очисних робіт;

Створити конструктивно-технологічні рішення в системі розробки для подальшої відробки блоку в умовах обводнення;

Дослідити процес випуску руди із очисного простору вже з урахування конструктивно-технологічного удосконалення системи розробки, та водо притоку на горизонт;

Порівняти отримані результати по випуску руди без технологічно-конструктивних рішень, та з їх використанням.

У результаті виконаних дослідів планується створити методичні рекомендації по вибору оптимальних параметрів систем розробки на підземних гірничих роботах в умовах обводнення родовищ.

Впровадження раціонального доказаних режимів випуску, а також конструктивно-технологічних рішень для зменшення показників втрат корисної копалини по системі в умовах обводнення родовищ.