

відно, склали (мм): клас А – 0,17 і 0,08; клас Б – 0,14 і 0,05; клас В – 0,09 і 0,03; клас Г – 0,02 і 0,01. Таким чином, реальне значення розміру ізометричних уламків ільменіту в подрібненому матеріалі відрізняється від лінійних розмірів їх ізометричних перетинів, в залежності від класу крупності, в 2,0-3,0 рази. Для класу А в 2,1 рази; класу Б – 2,8; класу В – 3,0 і класу Г – 2,0. Отримані автором результати можна використовувати в якості поправочного коефіцієнту ( $K_i^{кл.А-Г}$ ) для визначення кількості ільменітових частинок в скріплених полірованих шліфах лінійним методом. Для цього значення довжини відрізків вимірювального профілю, що припадати на уламок ільменіту у відповідних класах крупності, слід помножити на  $K_i^{кл.А} = 2,1$ ;  $K_i^{кл.Б} = 2,8$ ;  $K_i^{кл.В} = 3,0$   $K_i^{кл.Г} = 2,0$ .

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ РОЗРОБКИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ ПОШАРОВОГО ФРЕЗЕРУВАННЯ**

*Вусик О.О.*, аспірант,

*Пижик А.М.*, к.т.н., доцент,

Криворізький національний університет

Гірничодобувна промисловість України потребує впровадження нових технологій ведення розробки корисних копалин і оновлення парків гірничотранспортного обладнання. Така ситуація обумовлена необхідністю забезпечити покращення ресурсозбереження та екологічності процесів гірничого виробництва, а також ускладненням гірничотехнічних і гірничо-геологічних умов виконання гірничих робіт на залізородних підприємствах. В таких складних умовах гірничодобувних підприємств постає необхідність підвищення повноти відпрацювання залізородних родовищ, розширення знань природи і механізму руйнування масиву гірських порід.

Традиційна технологія ведення відкритих гірничих робіт в умовах діючих глибоких кар'єрів вичерпала свої можливості суттєвого удосконалення, вона потребує переходу на більш прогресивний безвибуховий спосіб розробки, котрий забезпечує відсутність виконання комплексу буропідричних робіт. Цей спосіб дозволяє збільшити кути відкосів бортів кар'єру або на окремих ділянках бортів кар'єру із дотриманням нормативних вимог.

Виявлено, що послідовність виконання проходів фрезерного комбайна впливає на його продуктивність. При виконанні проходів рухаючись по кругу комбайн перебуває більше часу в роботі, ніж при виконанні проходів із здійсненням поворотів або холостих ходів в зворотну сторону. В результаті використання технології пошарового фрезерування напівскельних і скельних гірських порід гірничими комбайнами на кар'єрах виникає мож-

ливість збільшувати висоту уступу або зменшувати ширину робочої площадки уступу в залежності від необхідної довжини активного фронту гірничих робіт для забезпечення безпечної та продуктивної роботи гірничотранспортного обладнання.

Аналіз наукових досліджень стосовно даного питання свідчить, що дане питання обґрунтування раціональних параметрів системи розробки і технологічних параметрів гірничих комбайнів при безвибуховій розробці напівскельних і скельних гірських порід досліджено в не повній мірі. Адже немає єдиної точки зору щодо вирішення поставленого питання, оскільки сформовані різні підходи з протиріччям отриманих результатів.

Ефективність ведення розробки корисних копалин із використанням технології пошарового фрезерування при застосуванні кар'єрних комбайнів визначається оптимальними параметрами системи розробки, а також залежить від умов експлуатації даного виймально-навантажувального обладнання. Аналіз і оцінка технологічних параметрів фрезерних комбайнів сприяють раціональності вибору швидкості фрезерування масиву гірських порід, ширини робочої площадки, висоти уступу. Встановлення раціонального співвідношення параметрів системи розробки забезпечує ефективне і безпечно відпрацювання масиву гірських порід.

Сучасний підхід до застосування технології пошарового фрезерування масиву гірських порід кар'єрними комбайнами в недостатній степені забезпечений відповідними дослідженнями і обґрунтованими варіантами визначення раціональних параметрів системи розробки. Досягнення максимальної продуктивності комбайна пошарового фрезерування потрібно враховувати взаємозв'язок висоти уступу і ширини робочої площадки уступу, котрі забезпечують інтенсивність розвитку гірничих робіт кар'єру.

В залежності від підбору фрезерного комбайна за конструктивними параметрами до умов експлуатації визначається ефективність застосування даного виймально-навантажувального обладнання з досягненням оптимальних техніко-економічних показників його роботи.

## **ЖИЛЬНІ МАГМАТОЛІТИ КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ**

*Андрейчак В.О.*, к.г.н., асистент кафедри,

*Євтехова А.В.*, к.г.н, старший викладач,

*Євтехов В.Д.*, д.г.-м.н., професор, завідувач кафедри,

кафедра геології і прикладної мінералогії,

Криворізький національний університет

Формування залізородної та вмісних товщ Криворізької структури відбувалось протягом понад 2,5 млрд. років внаслідок прояву низки геологічних процесів: седиментації, діагенезу, динамотермального метаморфізму