

## ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА РОЗРОБКА ПРОЕКТУ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ СКЕЛЬНОГО ТРАКТУ ДРОБАРНОЇ ФАБРИКИ

На гірничорудних підприємствах Кривбасу, не зважаючи на заходи, мають місце аварії, які приводять до матеріальних збитків і людських жертв. Одним з найбільш поширених видів аварій є пожежі. Головна небезпека підземних пожеж відзначається тим, що вони є джерелами отруйних газовиділень, підвищеної температури, забруднюють атмосферу виробок газоподібними продуктами горіння. Тому пожежі загрожують життю не лише людей, які опинилися в зоні виникнення, але і тих, хто знаходиться на всьому протязі виробки, по шляху проходження вентиляційного струменя, що витікає з аварійної ділянки.

Аналіз підземних пожеж свідчить, що найбільша їх кількість відбувається в гірських виробках, не забезпечених надійними протипожежними засобами, а на поверхні - в адміністративно-побутових комбінатах, тобто в місцях максимального зосередження працівників. Поширеними горючими матеріалами в похилому стволі скельного тракту є матеріали, з яких виконані елементи устаткування підземних виробок (кріплення гірничих виробок, трапи і настипи на дорогах, полиці і інше). Найбільш вірогідними джерелами виникнення і поширення пожежі можуть бути також: паливно-мастильні матеріали, ізоляція електрокабелів і електроустаткування, транспортерна стрічка конвеєра, прорезиненні приводні і натяжні барабани конвеєра. Основними причинами виникнення пожеж є:

- недостатній контроль справності електромереж;
- непрацюючий стан або відсутність датчиків протиаварійного захисту конвеєра;
- порушення правил безпеки при виконанні вогневих і зварювальних робіт;
- недбале використання і складування горючих матеріалів.

Один з найбільш важливих профілактичних заходів, який забезпечує надійний протипожежний захист підземних виробок і камер - це використання кріплення найбільш пожежонебезпечних виробок і камер негорючими або важко горючими матеріалами. Як негорючі матеріали використовується монолітний бетон, тубінг кріплення, металеве арочне кріплення із затягуванням армованою сіткою, аркушем просічення і подальшим набризг-бетоном, які забезпечують вищу міру вогнестійкості.

Гірськими виробками і камерами, які закріплені вищезгаданими видами кріплення і мають вищу міру вогнестійкості, по скельному тракту є: - ККД гор.-75м (пройдений в кварцитних породах і закріплений бетонним кріпленням завтовшки 0,7м. - вищий ступінь вогнестійкості); камера ШЗ (пройдена в кварцитних породах і закріплена залізобетонним кріпленням завтовшки 0,5м. - вищий ступінь вогнестійкості); - похилий ствол (пройдений в кварцитних породах і закріплений залізобетонним кріпленням - вищий ступінь вогнестійкості); - камери електроприміщень, маслостанцій і інших камер допоміжного призначення (пройдени в кварцитних породах і закріплені залізобетонним кріпленням - вища міра вогнестійкості).

На скельному тракту, по всій довжині похилого ствола, прокладений протипожежний трубопровід діаметром 133мм. Згідно з вимогами розділу 8 "Правил безпеки при проектуванні і експлуатації об'єктів ЦПТ відкритих гірських робіт", на протипожежному трубопроводі по похилому стволу рудного тракту через кожні 50м встановлені пожежні крани діаметром 63мм (вентилі і гайки). Крім того, пожежні крани встановлені в натяжній станції конвеєра ЛК-1, по колодязю ККД — у відмітки живильний, у відмітки маслоподвалов, у відмітки дробарки і ремайданчика. Загальна кількість пожежних кранів вказана в звідній відомості по скельному тракту. Для відключення окремих ділянок водопроводу в гірських виробках похилого ствола встановлені засувки в наступних місцях:

- на всіх відгалуженнях водопровідної мережі;
- на ділянках водопровідної мережі, які не мають відгалужень, — через 400м.

### Список літератури

1. Правила безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом. «Норматив», К., 1994 р.
2. Єдині правила безпеки при веденні підривних робіт. "Норматив", К., 1993 р. Охорона праці. За ред. К.Н. Ткачука, К., 1998 р.