

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ БУРО-ВИБУХОВИХ РОБІТ ПРИ БУДІВНИЦТВІ ПІДЗЕМНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ І ПОХИЛИХ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК

Успішний розвиток гірничодобувних підприємств в умовах ринкової економіки нерозривно пов'язано з вирішенням комплексу завдань з підвищення ефективності виробництва за рахунок зниження витрат на будівництво підземних гірничих виробок. Це пояснюється тим, що будівництво нових і реконструкція діючих шахт і копалень вимагають виконання великого обсягу робіт з проведення гірничих виробок, протяжність яких тільки по одному підприємству може досягати десятків кілометрів.

Завдання підвищення ефективності ведення буровибухових робіт вирішується в кожному конкретному випадку окремо. В таких умовах, як правило, кожне гірниче підприємство, не спираючись на конкретні джерела, може розробити власний типовий паспорт буровибухових робіт на основі експериментальних вибухів.

Удосконалення існуючих і створення нових методик визначення раціональних параметрів буровибухових робіт, використання яких дозволить знизити витрати на проведення підземних виробок за рахунок поліпшення якості, що підривається масиву, є одним з головних напрямків підвищення ефективності гірської промисловості.

Використання універсальної методики розрахунку параметрів буровибухових робіт при проходці гірських виробок істотно знизить час на розробку паспорта БВР і дасть можливість не проводити додаткових вибухів для уточнення його раціональних параметрів.

На ефективність виробництва значний вплив робить оптимізація і інтенсивність буропідривних робіт. Розрахунок раціональних параметрів буропідривних робіт при проходці виробок є одним з найбільш складних питань в сучасному гірничій справі. То му, теоретичне і інженерне обґрунтування параметрів буропідривних робіт при будівництві горизонтальних і похилих гірничих виробок, як умова зниження обсягів буріння і витрат вибухових матеріалів при сукупному підвищенні коефіцієнта використання шпурів.

Основні завдання дослідження: виконати аналіз існуючих вітчизняних і зарубіжних методик розрахунку параметрів буропідривних робіт при проходці горизонтальних і похилих гірничих виробок; виявити основні гірничо-геологічні та гірничотехнічні фактори, що впливають на ефективність ведення буропідривних робіт при проходці гірських виробок; розробити методичні рекомендації для розрахунку прямих призматичних вибухових врубів; розробити рекомендації щодо обґрунтування універсальної методики розрахунку раціональних параметрів буропідривних робіт при проходці горизонтальних і похилих гірничих виробок.

При виконанні роботи використовувався комплексний метод досліджень, що включає: аналіз і узагальнення науково-технічної інформації, аналітичні дослідження, графоаналітичне моделювання.

В результаті дослідження гірничо-геологічних, гірничотехнічних, економічних і організаційних чинників встановлено їх кількісне і якісний вплив на ефективність ведення вибухових робіт при будівництві горизонтальних і похилих гірничих виробок. Розроблена методика розрахунку параметрів прямого призматичного вруби з урахуванням фортеці і в'язкості гірської породи, а також параметрів заряду і типу застосовуваного ВР.

Доведено, що на рудниках найбільш ефективними є прямі вруби в поєднанні з компенсаційними (Неможливо зарядити телефон) шпурами або свердловинами. Їх оптимальне число визначається в залежності від діаметра і довжини компенсаційного шпуру (свердловини).

Список літератури

1. **В.С.Болкисев, В.Л. Колибиба, Н.Т. Шереметьев, др.** Сооружение подземных дробильных комплексов на горнорудных предприятиях / В.С.Болкисев, В.Л. Колибиба, Н.Т. Шереметьев, др. – М: Недра, 1985. – 243 с.
2. **Войтов М.Д.** Строительство выработок большого сечения / М.Д. Войтов. – Кемерово, 2012. – 238 с.
3. **Мангуш, С.К.** Справочник по буровзрывным работам на подземных горных разработках / С.К. Мангуш, А. П. Фисуп. – Москва, 2003. – 344 с.