

## MIŠLJENJE

### za Tehničko rešenje **PRIMENA ENDOSKOPSKE KAMERE ZA PROCENU STANJA U MINSKOJ BUŠOTINI**

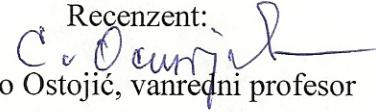
Tehničko rešenje **PRIMENA ENDOSKOPSKE KAMERE ZA PROCENU STANJA U MINSKOJ BUŠOTINI** predstavlja savremen način za praćenje parametara stanja minskih bušotina. Primena navedenog tehničkog rešenja omogućava realno sagledavanje stanja zidova minskih bušotina sa postojećim diskontinuitetima i pukotinskim sistemima, čime se mogu smanjiti neželjeni efekti miniranja, kao što su razletanje komada odminiranog materijala, seizmički potresi i dr.

Primena endoskopske kamere uveliko će olakšati proces punjenja minskih bušotina eksplozivom, jer se u svakom trenutku dobija snimak stanja svake bušotine. Na taj način se blagovremeno mogu uočiti problemi poput zarušavanja zidova bušotina koji mogu dovesti do delimičnog ili potpunog neiskorišćenja minske bušotine.

Navedeno tehničko rešenje predstavlja spoj savremene tehnologije iz domena elektronike i inženjerske problematike iz oblasti bušenja i miniranja, kao i drugih procesa u rudarstvu. Bez procene realnog stanja, rukovodilac miniranja ne može sagledati u potpunosti sve opasnosti koje mogu da se dogode pri nekom miniranju.

Endoskopska kamera ima prednost u tome što se može koristiti u gotovo svim uslovima, zbog malih dimenzija, velike mobilnosti, jednostavnog rukovanja, otpornosti na vodu i zadovoljavajuće rezolucije video zapisa i fotografija obzirom na uslove primene. Bušenje i miniranje stenskog materijala zahteva visoku preciznost i veliku pažnju. Primena endoskopskih kamera može unaprediti ovaj proces, jer se analizom video zapisa i fotografija snimljenih endoskopskom kamerom može zaključiti kakvu konstrukciju minskog punjenja kao i vrstu eksploziva treba primeniti. Pomoću endoskopske kamere može se povećati sigurnost u radu i smanjiti troškove eksploracije.

Smatram da navedeno tehničko rešenje može naći veliku primenu pri bušenju i miniranju čvrstog stenskog materijala, kao i uopšte u oblasti rudarstva. Primena endoskopskih kamera može imati primenu i u drugim oblastima poput hidrogeologije, istražnog bušenja, geotehnike i sl.

Recenzent:  
  
dr Stanko Ostojić, vanredni profesor

Univerzitet u Beogradu,  
Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd