

Da bi se ostvarila optimalna iskorišćenja neophodno je pridržavati se režima utovara iz utovarnih komora, odnosno, treba utovarati iste količine rude iz svih utovarnih komora iz kojih se vrši utovar rude.

Konstrukcija otkopne metode obezbeđuje velika iskorišćenja uz osiromašenje od 10 do 15% što su ispitivanja na modelima pokazala. U istraživačkom radu Vitomira Milića, Igora Svrkote i Dejana Petrovića sa Tehničkog fakulteta u Boru objavljenom u časopisu „Mining and Metallurgy Engineering Bor“ broj 3/2013. govori se o novoj konstrukciji metode blokovskog otkopavanja sa zarušavanjem rude.

Ležišta bakra „Borska Reka“ koja čekaju buduću podzemnu eksploataciju nalaze se na dubini od 500 do 1200 m. Rudno telo ima rezerve rude od preko 600 miliona tona rude sa sadržajem bakra od oko 0,6%. Za rudarske stručnjake iz podzemne eksploataciji to je veliki izazov, a i nastavak tradicije rudarenja duge 110 godina. Istraživanje parametara metode Poluetažnog prinudnog zarušavanja sa jednostranim bočnim utovarom rude izvršeno je u laboratorijskim uslovima na fizičkom modelu sličnosti. U toku izvođenja uzimaju se sledeći parametri: dimenzije podetažnih hodnika, dimenzije hodnika za bušenje, njihovo rastojanje, dimenzije utovarnih komora, visina poluetaže, granulometrijski sastav rude i jalovine, zapreminska masa rude i jalovine sa odgovarajućim faktorom rastresitosti, nagibni ugao ravni miniranja, ugao krajnjih bušotina. Dalja eksperimentalna istraživanja rađena su u tri serije.

Na osnovu izmerenih količina čiste rude i jalovine pri istakanju za svaki ogled izračunate su vrednosti iskorišćenja i osiromašenja rude u dozi i ukupno. Dobijeni rezultati jasno ukazuju da se pri promeni osnih rastojanja između utovarnih komora dobijaju različite količine čiste rude.

Za razmatranu varijantu metode poluetažnog prinudnog zarušavanja dobijeni su najbolji rezultati za sledeće parametre otkopnog bloka - širina 12m, visina 80 m, osno rastojanje između bočnih utovarnih komora 12m, a najbolji pokazatelji metode otkopavanja su $K_{ir}=0,90$ i $K_{or}=0,10$.

Da bi se ostvarila ovakva iskorišćenja neophodno je pridržavati se režima utovara iz utovarnih komora, odnosno, treba utovarati iste ili približno iste količine rude iz svih utovarnih komora iz kojih se vrši utovar rude.

U ispitivanjima kod varijante razmatrane metode istakanje rude obavljano je iz dve i tri utovarne komore. Međusobni odnos rezultata ukazuje da treba ići sa većim brojem utovarnih mesta. Na taj način postižu se bolji efekti, odnosno, dobijaju se veća iskorišćenja.