

# Kemal Šarac, dipl.inž. rudarstva - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	RUDARSKO GEOLOŠKO GRAĐEVINSKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Kemal Šarac, dipl.inž. rudarstva
Naziv Teme	STABILIZACIJA KOSINA GEOTEHNIČKIM MATERIJALIMA NA PK VIŠĆA
Rezime/Abstract	<p>Magistarski rad, kandidata Kemala Šarca, dipl. inž. rudarstva, pod naslovom "STABILIZACIJA KOSINA GEOTEHNIČKIM MATERIJALIMA NA PK VIŠĆA" rezultat je istraživanja mogućnosti upotrebe geotehničkih konstrukcija u svrhu stabilizacije završne kosine i odlaganja jalovine u unutrašnje odlagalište površinskog kopa. Prikazano je da se upotrebom geotehničkih konstrukcija može odložiti određena količina jalovine unutar kopa. Prikazano je nekoliko modela geotehničkih konstrukcija kao što su: AB potporne konstrukcije, gabioni, bušeni šipovi, pobijani šipovi, armirano tlo, ankeri i vještački stabilizirano tlo. Upotreba geotehničkih konstrukcija bi značajno smanjila trošak odlaganja jalovine odnosno doprinijela većoj dobiti rudarskoj organizaciji. Upotrebom geotehničkih materijala i konstrukcija dovelo bi do stabilizacije klizišta, veće sigurnosti radnog prostora na otkopavanju za zaposlenika kao i radne mašine, postrojenja i uređaje, potpunije otkopavanje ugljenog sloja tj. veće iskorištenje, smanjenje transportnih komunikacija (kraće trase), smanjenje troškova na transportu, bolje uslove za razvoj radne kosine, samim tim i razvoj kopa a u konačnici i razvoj rudnika, bolja organizacija rada na procesu otkopavanja i transporta. Na terenu je izvršeno snimanje diskontinuiteta. Podina ugljenog sloja na završnoj kosini PK "Potočari" je slojevita. Slojevitost je prekinuta rasjedima. Orijehtacija rasjednih diskontinuiteta je snimljena i prikazana na situaciji. Utvrđeno je da je klizanje terena nastupilo po rasjednim diskontinuitetima. Pružanje diskontinuiteta ima azimut pada cca 180o - 210o. Padni ugao diskontinuiteta je 35 o - 50 o. Padni ugao je nešto strmiji od ravni slojevitosti i ima veći azimut pada. Ova činjenica navodi na zaključak da je klizanje terena počelo onda kad je nožica kosine bila dovoljno duboko da se oslobodi pravac klizanja približno po pravcu pada diskontinuiteta. Kosina iz perioda 2008 godine se klizala i stvorila novu kosinu sa stanjem 2016. godine. Stanje iz 2016. godine je nastalo tako što se angažovala rudarska mehanizacija na "uzimanju" jalovine neposredno iz dna kratera kako bi se omogućio pristup ugljenom sloju. Ali se jasno može vidjeti da je linija 2006. godine iznad linije 2008. godine. U ovom radu predložena je kombinovana geotehnička konstrukcija koja se sastoji od bušenih šipova, kosnih betonskih greda sa kamenim nabačajem od krupnih blokova krečnjaka iz korivine. Cilj geotehničkih mjera je osigurati stabilnost završne kosine kopa i spriječiti klizanje jalovine prema krateru kopa. Pored toga, a u slučaju dovoljne sigurnosti postoji mogućnost dodatnog odlaganja jalovine iz korivine u vidu unutrašnjeg odlagališta. Prednost ovakve konstrukcije je što se dobiva dvostruka ušteda. Jedna ušteda u odnosu na ranije stanje je prestanak uzimanja jalovine iz završne kosine, a druga ušteda je manji transportni put jalovine iz korivine koja bi se prebacivala u unutrašnje odlagalište. Potrebno je za rudnike u Bosni i Hercegovini studiozno za svako ležište razmotriti stanje završnih kosina i odabrati adekvatnu geotehničku konstrukciju. Za kratko vrijeme, bez značajnih ulaganja ostavrla bi se ogromna dobit. Sigurnost opreme i ljudi bi bila zadovoljena.</p>
Datum	24.01.2020
Predsjednik	Dr.sci. Adnan Ibrahimović, redovni profesor, uža naučna oblast Mehanika sa geomehanikom i geotehnika', Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.sci. Sabid Zekan, vanredni profesor, uža naučna oblast Mehanika sa geomehanikom i geotehnika', Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sci. Tihomir Knežiček, redovni profesor, uža naučna oblast 'Površinska eksploatacija mineralnih sirovina', Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	Magistarski rad, kandidata Kemala Šarca, dipl. inž. rudarstva, pod naslovom "STABILIZACIJA KOSINA GEOTEHNIČKIM MATERIJALIMA NA PK VIŠĆA" rezultat je istraživanja mogućnosti upotrebe geotehničkih konstrukcija u svrhu stabilizacije završne kosine i odlaganja jalovine u unutrašnje odlagalište površinskog kopa. Prikazano je da se upotrebom geotehničkih konstrukcija može odložiti određena količina jalovine unutar kopa. Prikazano je nekoliko modela geotehničkih konstrukcija kao što su: AB potporne konstrukcije, gabioni, bušeni šipovi, pobijani šipo
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.