

Selma Muhtarević, dipl.inž.rudarstva - Završni magistarski rad

| | |
|----------------------------|---|
| Fakultet/Akademija | RUDARSKO GEOLOŠKO GRAĐEVINSKI FAKULTET |
| Tip Rada | Završni magistarski rad |
| Kandidat, zvanje | Selma Muhtarević, dipl.inž.rudarstva |
| Naziv Teme | Hidrauličke pojave pri gravitacionom cjevovodnom transportu slanice od Rudnika soli Tuzla do potrošača |
| Rezime/Abstract | <p>U završnom magistarskom radu razmatrane su hidrauličke pojave koje se javljaju pri gravitacionom cjevovodnom transportu slanice od rudnika soli Tuzla do potrošača. Iz rezervoara slane vode „Tetima“ slanica se gravitacionim putem transportuje do potrošača. Zbog velike raspoložive energije u cjevovodu da bi se izvršilo rasterećenje pritiska na dionicama cjevovoda duž trase postavljene su rasteretne komore. Cjevovod kojim se transportuje slanica je sastavljen od cijevi različitih materijala, promjenjivog prečnika i dužine. Prilikom gravitacionog transporta slane vode hidraulički proračun stacionarnih pojava urađen je na osnovu Bernulijeve jednačine energetskog stanja jedinice mase za cijevi konstantnog presjeka. Trasa cjevovoda za transport slane vode podjeljena je na 15 dionica. Za svaku dionicu određena je brzina strujanja, Re broj, koeficijent trenja, hidraulički nagib, gubitak napora, kote pijezometrijske linije, pad pritiska, zapremina slanice u cijevi, masa slanice u cijevi i dr. Proračun je urađen za maksimalni i minimalni projektovani protok za 2014. i 2015. godinu, te tri različite gustoće slanice. Promjena kapaciteta, odnosno protoka, kod cjevovoda koji je u funkciji utiče na promjenu brzine strujanja, koeficijenta trenja, promjenu gubitaka napora i dr. Hidraulički proračun nestacionarnih pojava pri gravitacionom cjevovodnom transportu slanice obuhvatio je proračun brzine vala kompresije, vremena zatvaranja zatvarača, prirast hidrauličkog pritiska u slučaju pojave hidrauličkog udara za svaku dionicu. Osim stacionarnih i nestacionarnih pojava uočena je pojava inkrustracije u cjevovodu, koja utiče na promjenu poprečnog presjeka cjevovoda kroz koji struji slanica, a time i pogoršava režim transportovanja, te mijenja proračunate vrijednosti parametara. Na osnovu zaključnih razmatranja dobivenih istraživanjima prilikom izrade završnog magistarskog rada nastao je matematski model proračuna gravitacionog transporta slanice cjevovodom, koji se može upotrijebiti i za proračun gravitacionog transporta hidromješavina koloidnog tipa.</p> |
| Datum | 15.05.2015 |
| Predsjednik | Dr.sc. Nedžad Alić, vanredni profesor za užu naučnu oblast 'Priprema mineralnih sirovina i materijali, ekv. 'Priprema mineralnih sirovina, transport i izvoz u rudarstvu i materijali', RGGF Univerziteta u Tuzli |
| Mentor | Dr.sc. Sunčica Mašić, redovni profesor za užu naučnu obalst 'Rudarska eksploatacija mineralnih sirovina, ekv. 'Priprema mineralnih sirovina, transport i izvoz u rudarstvu i materijali', RGGF Univerziteta u Tuzli |
| Član komisije | Dr.sc. Admir Softić, docent za užu naučnu oblast 'Priprema mineralnih sirovina i materijali', ekv. 'Priprema mineralnih sirovina, transport i izvoz u rudarstvu i materijali', RGGF Univerziteta u Tuzli |
| Član komisije | - |
| Član komisije | - |
| Zamjenski član | - |
| Dodatni detalji i lokacija | Dana 15.05.2015. godine u 14,15 sati u amfiteatru Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta Univerziteta u Tuzli |
| Zavrsne Odredbe | Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati. |