

# Nisad Avdić, dipl.ing.tehn. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Nisad Avdić, dipl.ing.tehn.
Naziv Teme	Simulacija procesa sušenja pri proizvodnji sode bikarbone
Rezime/Abstract	<p>U ovom radu je izvršena provjera sadašnjih kapaciteta i proračun, odnosno dimenzionisanje svake od procesnih jedinica linije za proces sušenja pri proizvodnji sode bikarbone. Dimenzionisanje je izvršeno u cilju dobijanja potrebnih parametara zarekonstrukcijulinije za sušenje u fabrici Sisecam soda Lukavac, po mogućnosti sa ili bez minimalne zamjene postojeće opreme. Pored navednenog, u ovom istraživanju je izvršen detaljan projektni i eksploatacioni proračun linije sušenja pri proizvodnji sode bikarbone u fabrici sode Sisecam Lukavac, u cilju rekonstrukcije postojećeg kapaciteta i povećanja istih uz minimalne troškove. Projektnim i eksploatacionim proračunom moguće je utvrditi ključne procesne jedinice koje je eventualno potrebno zamijeniti u cilju povećanja kapaciteta linije za proces sušenja sode bikarbone. Također, moguće je izvršiti procjenu optimalnih tehnoloških parametra bez zamjene postojeće opreme. Podaci sa postrojenja za sušenje sode bikarbone, koji uključuju podatke vezane za sodu bikarbonu, energente i geometrijske karakteristike procesnih jedinica, kao i literaturni (tablični) podaci, su korišteni prilikom numeričke simulacije procesa sušenja sode bikarbone. Za izvođenje numeričkih simulacija koje su zasnovane na materijalnom i energetskom bilansu procesa u pojedinim procesnim jedinicama kreiran je poseban sheet u MS Excel-u, kao i matematički model implementiran u programskom paketu MATLAB. Za rješavanje matematičkog modela korišteni su solveri za rješavanje linernih i nelinearnih algebarskih jednačina u okviru MATLAB-a. Predstavljeni matematički model je korišten za testiranje radnih parametara u pojedinim procesnim jedinicama, da bi se došlo do optimalnih vrijednosti. Ključne riječi: matematički model, sušenje sode bikarbone, dimenzionisanje postrojenja, projektni i eksploatacioni proračun.</p>
Datum	17.05.2019
Predsjednik	dr.sc. Zehrudin Osmanović, redovni profesor, uža naučna oblast Hemijsko inženjerstvo Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	dr.sc. Edisa Papračanin, docent, uža naučna oblast Hemijsko inženjerstvo Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	dr.sc. Abdel Đozić, vanredni profesor, uža naučna oblast Inženjerstvo zaštite okoline Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Nidret Ibrić, docent za užu naučnu oblast "Hemijsko inženjerstvo" na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, 17.05.2019. godine u 14:00 sati
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.