

Mahir Beganović, dipl.ing.maš. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	MAŠINSKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Mahir Beganović, dipl.ing.maš.
Naziv Teme	Mogućnosti povećanja stepena iskorištenja termoenergetskih postrojenja optimizacijom „hladnog kraja“ parnih turbina
Rezime/Abstract	<p>U radu je analiziran uticaj promjene temperature i protoka vremena rashladne vode kondenzatora na snagu parne turbine i energijska efikasnost turbomašina. Za proračun snage turboagregata korištena je univerzalna karakteristika parne turbine. Cilj ovog rada prvenstveno je da pokaže uticaj ključnih parametara „hladnog kraja“ turbine i bloka na energijsku efikasnost turbopostrojenja. Rezultati ispitivanja pokazuju da se snaga turbine i energijska efikasnost ispitivanih turbopostrojeva mogu povezati, na način da je neophodno povećanje kapaciteta sistema rashladne vode kondenzatora gdje se vidi kako uslovi rada značajno utiču na energijsku efikasnost parnog bloka, te se eventualna rješenja mogu tražiti u modifikaciji protoka ili temperature rashladne vode a značajni pomaci u tom segmentu mogu napraviti sa optimizacijom rada rashladnih tornjeva. Druga mogućnost leži u konzistentnijem određivanju projektnih uslova pri projektovanju kondenzatora. Sadašnja praksa po kojoj je projektna temperatura jednaka srednjoj godišnjoj temperaturi rashladne vode., po mišljenju mnogih autora, traži korekciju. Povećanje protoka rashladne vode utiče na porast koeficijenta prolaza toplote u kondenzatoru i na porast njegovog kapaciteta, što dalje vodi povećanju protoka pare kroz isti, čime se direktno može uticati na performanse termoenergetskog postrojenja. Tokom rada postrojenja cilj je da ono radi sa ekonomske tačke gledišta, optimalnom protoku rashladne vode. Ovaj optimum zavisi od brojnih uslova, kao što su na primjer opterećenje postrojenja i ulazna temperatru rashladne vode. Ključne riječi: energijska efikasnost, snaga turbine, pritisak kondenzacije, kondenzator, rashladni sistem, rashladni toranj, hladni kraj bloka</p>
Datum	03.06.2016
Predsjednik	dr.sc. Izet Alić, redovni profesor uža naučna oblast "Toplotna i fluidna tehnika" Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	dr.sc. Sead Delalić, redovni profesor uža naučna oblast "Energetska postrojenja i ekologija" Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	dr.sc. Indira Buljubašić, vanredni profesor uža naučna oblast "Energetska postrojenja i ekologija" Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Sandira Eljšan, vanr.prof. za užu naučnu oblast "Toplotna i fluidna tehnika", Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	Dana 03.06.2016. godine u 10,00 sati na Mašinskom fakultetu u Tuzli
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.