

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Komisija za studije drugog stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Zdravka Čolića pod naslovom "Sistem za merenje kružnog pojačanja kod DC-DC konvertora". Nakon pregleda materijala komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Zdravko B. Čolić rođen je 04.06.1987. godine u Kruševcu. Završio je srednju Mašinsko-elektrotehničku skolu u Kruševcu, računarski odsek, sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet upisao je 2006. godine. Diplomirao je 01.10.2012. na odseku za elektroniku, sa prosečnom ocenom 7,78 i ocenom 10 na diplomskom radu. Tema diplomskog rada je bila "Daljinski upravljano rele". Diplomске akademske - master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, na Odseku za elektroniku, upisao je u oktobru 2012. godine. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 10,0.

2. Predmet, cilj i metodologija istraživanja

Navedena tema pripada oblasti energetske elektronike. Predmet master rada jeste merenje kružnog pojačanja kod DC-DC konvertora, čime se pruža mogućnost provere ispravnosti modelovanja nekog sistema, kao i reagovanje tog sistema na poremećaje. Cilj je osmišljanje i realizacija sistema kojim je moguće izvršiti merenje pomenutog kružnog pojačanja. Način merenja zasnovan je na metodi merenja presecanjem βA kruga. Sistem čine generator signala, osciloskop i personalni računar. Generator signala predstavlja uređaj za unošenje poremećaja. Osciloskop vrši neophodna merenja i prosleđuje izmerene vrednosti personalnom računaru, a računar obradjuje prikupljene podatke i prikazuje rezultat. Celokupnim sistemom upravlja softver na personalnom računaru. Rezultat master rada je kompletan sistem za merenje kružnog pojačanja DC-DC konvertora. Ovaj sistem predstavlja koristan alat koji pomaže u analizi i projektovanju prekidačkih konvertora, određivanjem realne amplitutske i fazne karakteristike kružnog pojačanja.

3. Sadržaj i organizacija rada

Master rad "Sistem za merenje kružnog pojačanja kod DC-DC konvertora" sadrži 40 strana teksta, zajedno sa slikama. Rad čine 5 poglavlja i spisak literature. Spisak literature sadrži 7 referenci.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kom je objašnjena potreba za realizacijom sistema sa povratnom spregom kao i značaj merenja kružnog pojačanja tih sistema. Na kraju je ukratko predstavljena struktura ostatka teze po poglavljima.

U drugom poglavlju date su teoretske osnove značenja negativne povratne sprege, određivanja i procene stabilnosti sistema. Detaljno su obrađene i neke od metoda merenja kružnog pojačanja i date njihove uporedne karakterisitke.

Treće poglavlje se bavi realizacijom sistema. Detaljno je opisan način realizacije generatora funkcija, uključujući i hardver i softver, kao i program za personalni računar koja upravlja sistemom.

U četvrtom poglavlju objašnjene su osnovne pripreme pre merenja realizovanim sistemom. Date su i osnovne informacije o konvertoru nad kojim se vrši merenje. Izvršeno je testiranje sistema. Po izvršenom merenju dato je poređenje rezultata merenja sa adekvatnim modelom.

U petom poglavlju su izneti zaključci do kojih se došlo u toku izrade rada i predložena su moguća unapređenja sistema.

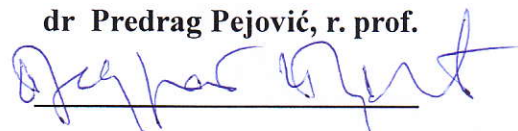
4. Zaključak

Kandidat je pri izradi teze pokazao sistematičnost i samostalnost u radu, te na osnovu navedenog, a imajući u vidu dobijene rezultate, članovi komisije predlažu Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da se odobri javna usmena odbrana master rada "Sistem za merenje kružnog pojačanja kod DC-DC konvertora".

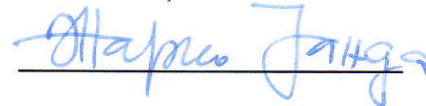
U Beogradu 14.09.2015.

Članovi komisije za pregled i ocenu

dr Predrag Pejović, r. prof.



Žarko Janda, naučni saradnik



dr Lazar Saranovac, v. prof.

