

Vensan Pušonjić, dipl. ing. el. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Vensan Pušonjić, dipl. ing. el.
Naziv Teme	Uticaj zajedničkog djelovanja različitih potrošača na potiskivanje viših harmonika
Rezime/Abstract	<p>Analiza kvaliteta električne energije sve više postaje potreba zbog značajnog povećanja upotrebe jednofaznih nelinearnih potrošača na niskom naponu kao što su tipični moderni uređaji, aparati i oprema u domaćinstvima, poslovnim zgradama, uredima itd. Rad ovakvih modernih uređaja, aparata i opreme je prije svega baziran na radu mikroprocesora, logičkih sklopova i upravljačkih elemenata za koje je veoma bitno da imaju što manje poremećaja u radu (kao što su prekidi napajanja, propadi napona i deformacije sistemskog napona-viši harmonici). U ovom magistarskom radu su prije svega prikazani mjesto i uloga viših harmonika nastali radom modernih jednofaznih uređaja i aparata u problemima kvaliteta električne energije. Na osnovu sprovedenih laboratorijskih mjerenja i realiziranih simulacija nad razvijenim modelom u radu su istraženi različiti scenariji pojačanja i potiskivanja viših harmonijskih komponenti sumarne struje u mreži uslijed međudjelovanja određenih vrsta potrošača. S tim u vezi su izračunati faktor diverziteta (različitosti, raznolikosti) potrošača koji predstavljaju mjeru eventualnog pojačanja, odnosno slabljenja viših harmonika (ukupnog izobličenja) u mreži. Dakle, u radu su prije svega istraženi efekti individualnog i grupnog djelovanja različitih vrsta modernih nelinearnih potrošača. U radu je izračunat harmonijski sadržaj struja potrošača i to u slučajevima pojačanja i potiskivanja viših harmonika sumarne struje mreže.</p>
Datum	16.10.2020
Predsjednik	Dr. sci. Nedžmija Demirović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektroenergetske mreže i sistemi“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr. sci. Amir Tokić, red. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektroenergetske mreže i sistemi“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr. sci. Mensur Kasumović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektrotehnika i sistemi konverzije energije“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr. sci. Izudin Softić, doc.. na užoj naučnoj oblasti Elektrotehnika i sistemi konverzije energije na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	dana 16. 10. 2020. godine sa početkom u 14,00 sati, u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.