



U organizaciji IEEE PES Podružnice za Srbiju i Crnu Goru i Katedre za energetiku Elektronskog fakulteta u Nišu, Univerziteta u Nišu, u petak 15. 12. 2017. u 11 h u Sali 1 Elektronskog Fakulteta održaće se predavanje pod nazivom

UTICAJ ELEKTRIČNIH VOZILA NA KVALITET ELEKTRIČNE ENERGIJE U DISTRIBUTIVNOJ MREŽI

Prof. dr Vladimir Katić

Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad

Kratak sadržaj predavanja

Nagli rast broja električnih i hibridnih automobila i njihova predviđena potpuna dominacija u periodu nakon 2030. god. otvara pitanja mogućnosti njihovog slobodnog napajanja energijom bilo u gradovima, bilo na ključnim putnim pravcima. Međutim, rad pretvaračkih sklopova koji se koriste za napajanje ovih automobila unosi nelinearnost u električni sistem, što kao posledicu ima pojavu povećanja nivoa viših harmonika u struji i naponu, ali i mogućnost drugih uticaja na talasni oblik i amplitudu ili frekvenciju mrežnog napona, odnosno na kvalitet električne energije u distributivnoj mreži. Degradacija kvaliteta može da ima značajne negativne efekte za ostale potrošače u mreži. Predavanje je posvećeno razmatranju mogućeg uticaja rada punjača većeg broj električnih automobila na kvalitet električne energije. Ukazaće se na razloge njihovog uticaja na degradaciju kvaliteta električne energije i diskutovaće se rešenja za eliminisanje ili umanjenje ovih štetnih uticaja. Kao primeri, biće prikazani rezultati istraživanja, koje su sprovedli profesori i studenti na Katedri za energetske elektroniku i pretvarače Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu vezani za optimizaciju infrastrukture napajajućih stanica u Novom Sadu i Banja Luci, kao i na ključnim putnim pravcima u Srbiji i Crnoj Gori. Biće posebno istaknuti rezultati vezani za uticaj rada ovih stanica na nivo kvaliteta električne energije u distributivnoj mreži, te će se ukazati na moguća rešenja kojim bi se ovaj uticaj minimizovao. Na kraju će biti predstavljeni rezultati tehno-ekonomskih analiza.

Biografija predavača



Vladimir A. Katić redovni je profesor Univerziteta u Novom Sadu, Fakulteta tehničkih nauka, prodekan Fakulteta i šef katedre za Energetsku elektroniku i pretvarače. Osnovao je Laboratoriju za energetske elektroniku, Laboratoriju za obnovljive i distribuirane izvore električne energije i Centar za obnovljive izvore i kvalitet električne energije (CRESPQ) na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Saradnik je ili nosilac preko 50 međunarodnih i domaćih naučnih projekata i studija. Autor je ili koautor preko 550 naučnih radova, monografije i većeg broja udžbenika i praktikuma. Član je uredništva više časopisa, i recenzent brojnih međunarodnih i domaćih naučnih časopisa i konferencija. Prof. Katić je Senior member IEEE, predsednik podružnice IEEE PELS/IES/IAS u Srbiji i PELS Europe-Africa Regional Chair (R8).

Takođe, član je Izvršnog odbora European Power Electronics and Drives Association (EPE) iz Brisela i njenog Međunarodnog naučnog odbora. Osnivač je i predsednik Društva za energetske elektroniku Srbije, član je predsedništva Društva za ETRAN, osnivač i član Izvršnog odbora CIRED Srbije, kao i član nacionalnog komiteta CIGRE.