

# KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu na svojoj sednici održanoj 28. avgusta 2012. godine imenovala nas je za članove Komisije za pregled i ocenu master rada Uroša Cerovića pod naslovom *“Niskonaponsko SIEMENS-ovo postrojenje SIVACON S8 kao rešenje za distribuciju električne energije u postrojenju za preradu sumporne kiseline RTB Bor“*. Komisija je pregledala rad i podnosi sledeći

## IZVEŠTAJ

### 1. Osnovni podaci o kandidatu

Uroš Cerović je rođen 18. marta 1986. godine u Beogradu. Završio je osnovnu školu „Milan Rakić“ u Beogradu, a potom je upisao Zemunsku gimnaziju koju je završio sa odličnim uspehom. Školske 2005/2006. godine se upisao na Elektrotehnički fakultet u Beogradu, Energetski odsek. Diplomirao je na Smeru Elektroenergetski sistemi sa prosečnom ocenom 7,90. Diplomski rad sa temom iz predmeta Merenje neelektričnih veličina je odbranio 15. juna 2011. godine sa ocenom 10,00 i iste godine je upisao master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, na Smeru Elektroenergetski sistemi. Od decembra 2011. je zaposlen u firmi MONTPROJEKT d.o.o., u kojoj radi na radnom mestu - diplomirani inženjer projektant. Govori engleski i francuski jezik.

### 2. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Navedena tema master rada u širem smislu pripada oblasti elektroenergetskih sistema, a u užem smislu oblasti distribucije električne energije i bavi se realizacijom napajanja električnom energijom jednog velikog industrijskog objekta. U radu je analizirano rešenje napajanja električnom energijom postrojenja za preradu sumporne kiseline u rudarsko topioničarskom basenu Bor (RTB Bor). Cilj rada bio je sagledavanje prednosti savremenog sistemskog rešenja niskonaponskog postrojenja "SIVACON S8" sa implementiranim motor menadžment sistemom "SIMOCODEpro V" proizvođača "SIEMENS". Analize su izvedene na osnovu urađenog glavnog projekta novog postrojenja za preradu sumporne kiseline RTB Bor.

Obim rada je ukupno 91 strana, sa 66 slika i dijagrama. Rad se sastoji od uvoda, tri glavna poglavlja, zaključka i spiska korišćene literature.

U uvodu je dat osvrt na potrebe za projektovanjem i implementacijom novih, modernih i pouzdanih postrojenja za distribuciju električne energije, kako u novoizgrađenim industrijskim objektima tako i u postojećim.

U prvom poglavlju opisana su niskonaponska postrojenja proizvodnje SIEMENS, tipa SIVACON S8, koje je korišćeno u projektu. Opisane su sve karakteristike ovih postrojenja, kao i tipovi razvodnih polja koja se koriste.

U drugom poglavlju opisani su zaštitno upravljački i merni uređaji implementirani u postrojenju SIVACON S8 za potrebe projekta. Opisani su merni uređaj PAC4200 i upravljačko zaštitni uređaj SIMOCODEpro.

U trećem poglavlju dat je opis svih delova projekta postrojenja, sa detaljnim opisom konfiguracije polja, šema upravljanja i implementacije uređaja postrojenja u sistem za upravljanje i nadzor.

U zaključku je dat osvrt na sve prikazane delove postrojenja i dati zaključci u vezi sa radom

### 3. Zaključak i predlog

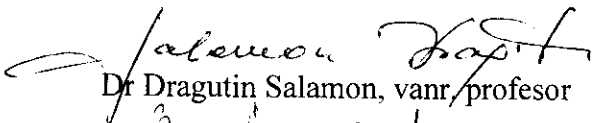
Prema mišljenju članova Komisije, predloženi master rad obrađuje vrlo aktuelnu problematiku napajanja velikih industrijskih objekata sa primenom najsavremenijih tehničkih rešenja, posebno u slučajevima vrlo osetljivih tehnoloških procesa. Doprinosi rada su sledeći:

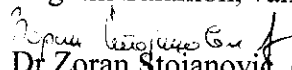
- definisani su osnovni problemi u projektovanju napajanja velikih industrijskih objekata, sa posebnim osvrtom na objekte sa osetljivim tehnološkim procesima,
- opisana su niskonaponska postrojenja proizvodnje SIEMENS, tipa SIVACON S8,
- opisane su sve karakteristike ovih postrojenja, kao i tipovi razvodnih polja koja se koriste,
- opisani su zaštitno upravljačke fukcije i uređaji implementirani u postrojenju SIVACON S8 za potrebe projekta,
- opisani su merni uređaj PAC4200 i upravljačko zaštitni uređaj SIMOCODEpro,
- definisani su kriterijumi za primenu ovih postrojenja u slučaju postrojenja za preradu sumporne kiseline u RTB Bor,
- ukazano je na velike prednosti primene ovih savremenih sistema za napajanje ovakvih postrojenja sa stanovišta pouzdanosti i sigurnosti napajanja.

Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata Uroša Cerovića pod naslovom *“Niskonaponsko SIEMENS-ovo postrojenje SIVACON S8 kao rešenje za distribuciju električne energije u postrojenju za preradu sumporne kiseline RTB Bor”* prihvati kao master rad i kandidatu omogući usmenu odbranu.

U Beogradu, 16. septembra 2013.

Članovi komisije

  
Dr Dragutin Salamon, vanr. profesor

  
Dr Zoran Stojanović, docent