



# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду на својој седници, одржаној 11.12.2018. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александра Ивановића под насловом „Конфигурисање и тестирање микропроцесорског релеја за заштиту асинхроних мотора“. Након што смо прегледали приложени рад подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Александар Ивановић рођен је 26.10.1993. године у Приштини. Завршио је основну школу „Светозар Марковић Тоза“ у Новом Саду. Потом је уписао гимназију „Светозар Марковић“ у Новом Саду, коју је завршио са одличним успехом. Факултет Техничких наука у Новом Саду уписао је 2012. године. Дипломирао је на смеру Енергетика, одсек за Електроенергетске системе 2017. године са просечном оценом 8,14. Дипломски рад одбранио је у јануару 2017. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе уписао је у октобру 2017. године.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 72 страна текста, укључујући 65 слика. Рад се састоји од увода, 4 поглавља, закључка, списка цитиране литературе, списка слика и прилога (укупно девет поглавља).

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет и циљ рада, дат је преглед поглавља и опис сваког од њих.

У другом поглављу описаны су принципи релејне заштите, са посебним освртом на заштиту мотора.

У трећем поглављу анализиран је релеј SEPAM M88, његове софтверске и хардверске карактеристике као и његове заштитне функције.

У четвртом делу приказано је подешавање релеја у одговарајућем софтверу.

У петом делу рада приказан је начин којим је релеј тестиран у лабораторији фирме „ALBO Centrum Power Engineering“ користећи уређај за испитивање OMICRON 356. Детаљни резултати тестирања додати су у прилогу овог рада.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Предложена тема бави се анализом хардверских и софтверских карактеристика дигиталног релеја за заштиту асинхроних мотора SEPAM M88. Циљ мастер рада је хардверско и софтверско конфигурисање, подешавање и тестирање дигиталног релеја SEPAM M88. Програмирање и подешавање релеја извршено је применом софтверског алата SFT2841, док је релеј тестиран помоћу уређаја за испитивање OMICRON 356.

Кључни резултати мастер рада су:

- Описане су електричне заштите асинхроних мотора за различите врсте кварова и опасних погонских стања.
- Описане су хардверске и софтверске карактеристике дигиталног релеја SEPAM M88.
- Коришћењем одговарајућег софтверског пакета извршено је конфигурисање и подешавање дигиталног релеја SEPAM M88.
- У лабораториским условима извршено је тестирање конфигурисане заштите мотора.

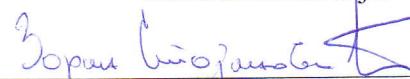
#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Александар Ивановић је у свом мастер раду успешно обрадио актуелну тему из области релејне заштите, која се тиче конфигурисања и подешавања микропроцесорског релеја за заштиту асинхроног мотора. Исправан рад испрограмиране конфигурације доказан је кроз лабораторијско тестирање. Током изrade мастер рада кандидат је показао самосталност и систематичност.

На основу изложеног, предлажемо Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Александра Ивановића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд,, 08.04.2019. године

Чланови комисије:



Др Зоран Стојановић, ванр.проф



Др Жељко Ђуришић, ванр.проф



Др Зоран Лазаревић, ред. проф