



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 05.07.2016. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милене Максић под насловом „Конфигурисање и тестирање микропроцесорског прекострујног релеја за заштиту водова“. Након што смо прегледали приложени рад подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милена Максић рођена је 26.02.1992. године у Смедереву. Завршила је основну школу Доситеј Обрадовић у Смедереву као вуковац. Уписала је Гимназију у Смедереву и завршила са одличним успехом. Током школовања освајала је више награда на Републичким такмичењима из географије, а такође је била и учесник семинара у Истраживачкој станици Петница. Електротехнички факултет уписала је 2011. године. Дипломирала је 2015. године на Одсеку за Енергетику, смер Електроенергетски системи са просечном оценом 7.93. Дипломски рад одбранила је у септембру 2015. године са оценом 10.

Мастер студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на модулу Електроенергетски системи, смер Постројења и опрема уписала је у октобру 2015. године, где је положила све испите са просечном оценом 7,60.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 67 страна текста, укључујући 81 слику и 17 табела. Изложена материја организована је у 9 поглавља. Списак коришћене литературе садржи 5 референци.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада.

У другом поглављу описани су најчешћи кварови који се дешавају на водовима, као и значај и улога релејне заштите.

У трећем поглављу представљена је фазна прекострујна заштита.

У четвртном поглављу анализирају се софтверске и хардверске карактеристике дигиталног релеја REF615.

У петом поглављу детаљно су представљени функцијски блокови који се користе у конфигурацији релеја REF615, док је у шестом поглављу описан начин функционисања трофазне усмерене прекострујне заштите, као и мреже у којима се она користи.

Седмо поглавље садржи детаљан опис конфигурисања заштите у софтверском алату РСМ600 који се користе за софтверско конфигурисање и подешавање дигиталног релеја АВВ REF 615.

У осмом поглављу представљени су експериментални резултати, добијени тестирањем описане конфигурације.

Закључак рада дат је у деветом поглављу.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Први део рада обухвата хардверске и софтверске карактеристике микропроцесорског релаја АВВ REF615. Релеј је намењен заштити водова. Користи се у заштити, управљању, мерењу и супервизији у индустријским и дистрибутивним системима, укључујући радијалне и петљасте дистрибутивне мреже са или без дистрибутивних енергетских трансформатора.

У главном делу мастер рада описан је начин остваривања даљинске комуникације персоналног рачунара са релејем путем мрежног кабла. Извршено је конфигурисање и подешавање релеја помоћу софтверског алата РСМ600 са детаљним описом коришћених потпрограма. Размотрена је могућност програмирања различитих заштитних функција, функције управљања расклопном опремом и функције мерења и снимања различитих електричних величина.

Основни доприноси рада су:

- Описане су харверске и софтверске карактеристике дигиталног релеја АВВ REF 615.
- Описана је методологија програмирања заштитних функција помоћу функционалних блокова.

- Коришћењем одговарајућег софтверског пакета извршено је конфигурисање и подешавање дигиталног релеја ABB REF 615.
- У лабораторијским условима извршено је тестирање конфигурисане трофазне усмерене прекострујне заштите.

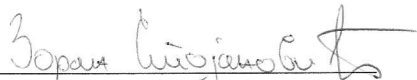
4. Закључак и предлог

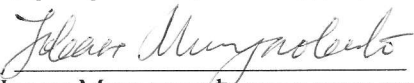
Кандидат Милена Максић је у свом мастер раду успешно обрадила актуелну тему из области релејне заштите, која се тиче конфигурисања и подешавања микропроцесорског прекострујног релеја за заштиту водова. Исправан рад испрограмиране конфигурације доказан је кроз лабораторијско тестирање. У раду је дат детаљан опис конфигурисања дигиталног релеја, на основу којег су уочене све предности микропроцесорских заштита у односу на аналогне заштите. Током израде мастер рада кандидат је показао самосталност и систематичност.

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

Београд, 16. 6. 2017. год.

Чланови комисије:


Др Зоран Стојановић, доцент


Др Јован Микуловић, ванредни професор