



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 25.8.2020. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Богдана Љубојевића под насловом „Примена фибер оптичких влакана у енергетским кабловима“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Богдан Љубојевић је рођен 27.10.1995. године у Београду. Основну школу при Математичкој гиманзији завршио је у Београду. Математичку гимназију у Београду завршио је 2014. године. Исте године уписује Електротехнички факултет универзитета у Београду. У септембру 2019. године завршава основне студије на Електротехничком факултету са просечном оценом 7,53. Дипломски рад под називом „Одређивање комутационог кофицијента у зависности од врсте кратког споја“ успешно је одбранио у септембру 2019. године са оценом 10. На мастер студије уписао се у октобру 2019. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 46 страна, са укупно 32 слике и 10 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља и закључак (укупно 8 поглавља). На крају текста дат је списак коришћене литературе и списак слика.

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

У другом поглављу дат је преглед проблема при мерењу температуре проводника.

У трећем поглављу дата је основна теорија о оптичким влакнima. Обрађени су састав и типови оптичког влакна, конструкција оптичког кабла, типови оптичких конектора као и њихов утицај на DTS (*Distributed temperature sensing*) систем.

У четвртом поглављу обрађени су основни принципи температурног мониторинга помоћу оптичких каблова. Објашњен је DTS систем, од чега се састоји као и његов принцип рада.

У петом поглављу обрађени су конкретни начини интегрисања оптичких влакана у енергетски кабл као и њихове предности и мане.

У шестом поглављу објашњена је примена оптичких влакана за одређивање максималне дозвољене струје енергетског кабла.

У седмом поглављу обрађена је примена оптичких влакана за мониторинг напрезања и акустични мониторинг енергетских каблова.

У осмом поглављу дат је закључак и истакнут је значај примене оптичких влакана у енергетским кабловима.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Богдана Љубојевића се бави применом фибер оптичких влакана у енергетским кабловима. У раду је дат детаљан приказ основне теорије о оптичким

влакнима. Обрађени су и DTS систем и његов принцип рада. Детаљно су приказани конкретни начини интегрисања оптичких влакана у енергетски кабл као и њихове предности и мање. У оквиру рада је објашњен и начин примене оптичких влакана за одређивање максималне дозвољене температуре проводника. Рад обухвата и примену оптичких влакана за мониторинг напрезања и акустични мониторинг енергетских каблова.

4. Закључак и предлог

Кандидат Богдан Љубојевић у свом мастер раду обрадио је примену фибер оптичких влакана у енергетским кабловима. Обрађена тема је дала добар увид у начине и предности примене оптичких влакана у енергетским кабловима као и у неке будуће начине примене истих.

Кандидат је у току рада показао висок ниво самосталности и иновативности. Задату тему обрадио је на темељан и квалитетан начин. Кандидат је своја теоријска знања успешно применио у раду на мастер тези.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Богдана Љубојевића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 16.10.2020. године

Чланови комисије:



др Александар Савић, ванредни професор



др Ђарко Шошић, доцент