



**КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ
ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 2.7.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Жарка Костића под насловом „Термички прорачун енергетских каблова за потрошаче са различитим дијаграмима оптерећења”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Жарко Костић је рођен 15.10.1990. године у Прокупљу. Завршио је основну школу "Ратко Павловић-Ћићко" у Прокупљу са просечном оценом 4,96. Уписао је Техничку школу "15. Мај" у Прокупљу, смер "Електротехничар рачунара", коју је завршио са просеком 4,50. Електронски факултет у Нишу уписао је 2009. године. Дипломирао је на одсеку за Електроенергетику 2014. године са просечном оценом 7,39. Дипломски рад на тему "Динамичко моделирање и симулација DC/DC претварача" одбранио је у септембру 2014. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао је у октобру 2017. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 51 страну, са укупно 25 слика, 18 табела и 8 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља). На крају текста дат је списак коришћене литературе и списак табела и слика.

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

У другом поглављу описана је подела енергетских каблова. Такође, дат је детаљан приказ свих конструктивних елемената енергетских каблова. Наведена је улога и функција за сваки део кабла.

У трећем поглављу дате су основе термичког прорачуна енергетских каблова. Дате су релевантне једначине и описан је утицај променљивог дијаграма оптерећења на трајно дозвољену струју енергетских каблова.

У четвртном поглављу описане су карактеристике различитих типова потрошача и дата је процена њиховог удела у потрошњи електричне енергије.

У петом поглављу извршена је анализа утицаја дијаграма оптерећења на струјну оптеретљивост енергетских каблова. Извршени су потребни прорачуни и дата је упоредна анализа добијених резултата.

У шестом поглављу дат је закључак и истакнут је значај добијених резултата.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Жарка Костића се бави проблемом термичког прорачуна енергетских каблова за дистрибутивне потрошаче који имају различите дијаграме оптерећења. Дистрибутивни потрошачи се грубо могу поделити на домаћинства, индустрију

и комерцијалне потрошаче. Сваки од ових потрошача има неке своје карактеристике по питању потрошње електричне енергије. Поред тога потрошња домаћинстава у великој мери зависи од начина грејања. Према томе енергетски каблови који напајају различите потрошаче свакако су изложени различитим термичким напрезањима. У мастер раду извршени су термички прорачуни енергетских каблова за различите реалне дијаграме оптерећења. Прорачуни су извршени применом професионалног софтвера за термички прорачун каблова. Добијени резултати су показали да на експлоатацију каблова значајан утицај има дијаграм оптерећења односно удео појединих типова потрошача. У раду дата је упоредна анализа добијених резултата и дате су препоруке за експлоатацију каблова.

4. Закључак и предлог

Кандидат Жарко Костић је у свом мастер раду обрадио проблем термичког прорачуна енергетских каблова за дистрибутивне потрошаче који имају различите дијаграме оптерећења. Извршен је велики број прорачуна применом професионалног софтвера. Добијени резултати могу да послуже као смернице при експлоатације енергетских каблова за одговарајуће дијаграме оптерећења.

Кандидат је у току рада на теми показао висок ниво самосталности. Кроз рад се огледа свестраност, која се пре свега испољава кроз повезивање теоријских знања и практичног разумевања дате проблематике као и кроз примену савремених рачунарских алата.

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

Београд, 30.8.2019. године

Чланови комисије:



др Александар Савић, ванредни професор



др Дарко Шошић, доцент.