

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 10.02.2026 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Филип Јевтић под насловом „Прорачун и испитивање кабловског вода за резервно напајање у индустријској 6 kV мрежи". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Филип Јевтић је рођен 25.9.2000. године у Лазаревцу. Завршио је средњу електротехничку школу „Никола Тесла” у Београду као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет уписао је 2019. године. Дипломирао је на одсеку за Енергетику 2024. године са просечном оценом 8,62. Дипломски рад одбранио је у септембру 2024. године са оценом 10. Мастер академске студије уписао је у октобру 2024. године на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Електроенергетске системе, смер Постројења и опрема. Положио је све испите са просечном оценом 10.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Филип Јевтић је као припрему за израду мастер рада спровео детаљно истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Рад се односи на анализу струјне оптеретљивости каблова положених у индустријској 6 kV мрежи, као и проверу изабраних каблова на загревање у трајном погону и загревање при кратком споју. У мастер раду је описан поступак прорачуна струјне оптеретљивости каблова анализом њиховог термичког модела, као и прорачун интензитета трајно дозвољене струје каблова, поступком који веома заступљен у пракси. На основу ових прорачуна извршено је поређење резултата добијених применом два различита поступка. Такође у мастер раду су приказани и резултати испитивања каблова након њиховог полагања и обрађене су неке од савремених метода које се користе за лоцирање места квар на кабловима.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 40 страна, са укупно 20 слика и 6 табела. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља). На крају текста дат је списак коришћене литературе.

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

У другом поглављу дат је опис индустријске мреже у којој је положен кабловски вод, наведени су разлози за његово полагање. Приказана је једнополна шема трансформаторске станице 110/6 kV/kV из које се напаја индустријско постројење, као и једнополне шеме 6 kV развода који ће бити повезани кабловским водом.

У трећем поглављу дата су општа разматрања о струјној оптеретљивости каблова и извршен је прорачун за примењени тип кабла уз приказ изгледа конструкције кабла. Приказан је прорачун провере каблова на загревање у трајном погону и у кратком споју према референтним стандардима.

У четвртном поглављу описане су методе испитивања каблова и лоцирања места квара. Описане методе су засноване на напонским испитивањима, употреби мерних мостова, примени импулсне рефлектометрије и употреби звука. Такође су приказани резултати испитивања кабловског вода у предметном индустријском постројењу.

У петом поглављу дат је закључак и истакнут је значај овог мастер рада.

4. Анализа са кључним резултатима

Главна тема овог рада је јесте приказ поступка одређивања трајно дозвољене струје каблова за резервно напајање, одређене групе потрошача у индустријској мрежи назначеног напона 6 kV, анализом њиховог термичког модела, као и њихова провера на загревање у трајном погону и загревање приликом кратког споја. Прорачуни су извршени према референтним стандардима. Описани су разлози за полагање ових каблова и дат је опис конструкције примењених каблова. Такође су дати резултати испитивања изолације каблова након њиховог полагања. Поред тога су обрађене неке од метода које се користе за испитивање каблова у случају појаве оштећења изолације, оштећења спољашњег заштитног омотача и методе за лоцирање места квара.

5. Закључак и предлог

Кандидат Филип Јевтић у свом мастер раду анализирао је значајну област која се односи на димензионисања кабловских водова. Ова тема је од великог значаја за поузданост и дуготрајност електроенергетских система.

Кандидат је у току рада показао висок ниво самосталности и одговорности, повезавши теоријска знања са практичним искуством. Задату тему обрадио је на јасан и квалитетан начин.

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

Београд, 23.02.2026. године

Чланови комисије:

др Томислав Рајић Доцент
сагласан, 17.02.2026.

др Јелисавета Крстивојевић Доцент
сагласан, 23.02.2026.