

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 07.10.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Стефан Груловић под насловом „Интегрални приступ прорачуну угиба и опис монтаже далеководних проводника“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Стефан Груловић је рођен 28.10.1999. године у Београду. Основну школу завршио је у Иванову поред Панчева, Гимназију „Урош Предић“ у Панчеву завршио је 2018. године. Исте године уписује Електротехнички факултет Универзитета у Београду. У септембру 2023. године завршава основне студије на Електротехничком факултету са просечном оценом 7,46. Дипломски рад под називом „Мерење и прорачун отпорности распростирања уземљивача и потенцијала на површини тла“ успешно је одбранио у септембру 2023. године са оценом 10. На мастер студије се уписао у октобру 2023. године, такође на Електротехничком факултету.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Стефан Груловић је као припрему за израду мастер рада спровео детаљно истраживање релевантне литературе која се односи на механичка својства проводника, теорију ланчанице и методе прорачуна угиба код надземних водова. Рад се односи на анализу параметара који утичу на угиб проводника у зависности од температуре, распона и силе затезања, као и на принципе монтаже проводника у реалним условима изградње далековода. У мастер раду је описан поступак прорачуна угиба проводника применом аналитичких формула и софтверског алата, као и поређење добијених резултата са вредностима из пројектне документације. Посебна пажња посвећена је процесу монтаже проводника, редоследу операција, утицају спољашњих услова и мерама безбедности током извођења радова. Кандидат је уложио значајан труд у прикупљање, анализу и тумачење резултата, што је омогућило да се дође до јасних и применљивих закључака.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 44 страну, са укупно 21 слика и 4 табеле. 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 теоријски преглед основних принципа и појмова који су неопходни за разумевање прорачуна угиба проводника и понашања водова под различитим условима.

У трећем поглављу приказан је конкретан пример прорачуна угиба у реалном затезном пољу, са свим релевантним параметрима и анализом добијених резултата.

У четвртном поглављу објашњен је принцип монтаже проводника и заштитних ужади, уз опис основних корака и поступака који се примењују у пракси током реализације радова на далеководу.

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

4. Анализа са кључним резултатима

Главна тема овог рада је прорачун угиба проводника и принцип монтаже на надземним водовима. Да би се дошло до релевантних закључака, било је потребно детаљно представити теоријске основе ланчанице, зависност угиба од температуре, механичког напрезања и распона, као и утицај различитих услова на критичне вредности. Посебна пажња посвећена је анализи случајева који у пракси најчешће одређују пројектовање надземних водова, као што су случај температуре пројектовања, критичне температуре и различитих оптерећења.

Након тога, у раду је описан поступак прорачуна угиба применом аналитичких формула и софтверског алата који се користи у пројектовању далековода, као и поређење добијених вредности са вредностима из пројектне документације. Такође, обрађен је и практични аспект монтаже проводника, који обухвата организацију радова, техничке поступке, поступке затезања и контролу угиба на терену. Анализом резултата утврђено је да је правилно дефинисање критичних услова од суштинског значаја за поузданост

електроенергетског система, као и да је квалитетна монтажа кључна за дуготрајан и безбедан рад водова. На основу свега приказаног, јасно је да је правилан прорачун угиба и добро испланирана монтажа проводника од великог значаја за безбедан рад надземних водова, као и за смањење ризика од механичких оштећења и нежељених прекида у преносу електричне енергије.

5. Закључак и предлог

Кандидат Стефан Груловић у свом мастер раду анализирао је значајну област која се односи на прорачун угиба проводника и принцип монтаже на надземним водовима. Ова тема је од великог значаја за поузданост и дуготрајност електроенергетских система, јер правилан прорачун и квалитетна монтажа представљају основу безбедног рада надземних водова. Рад јасно показује важност прецизног одређивања критичних услова прорачуна и правилне примене поступака монтаже у пракси.

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 Стефана Груловића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 24.10.2025. године

Чланови комисије:

др Томислав Рајић Доцент
сагласан, 24.10.2025.

др Милета Жарковић Ванредни професор
сагласан, 24.10.2025.