

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 13.6.2017. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Гордане Срдановић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Параметри за утврђивање стварног стања проводника високонапонског надземног вода“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Гордана Срдановић је рођена 09.04.1993. године у Фочи. Завршила је основну школу "Свети Сава" у Фочи са одличним успехом. Уписала је гимназију у Фочи коју је завршила такође са одличним успехом. Електротехнички факултет у Источном Сарајеву уписала је 2012. године. Дипломирала је на Одсеку за електроенергетику, 2016. године са просечном оценом 8,57. Дипломски рад је одбранила у октобру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе, смер - Мреже и системи уписала је у октобру 2016. године. Све испите је положила са просечном оценом 8,00.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 41 страну, 23 слике и 8 табела. Рад садржи 5 поглавља и списак литературе. У првом уводном поглављу описани су аспекти преноса електричне енергије који са њеном прозводњом постаје све већи и значајнији. У првом потпоглављу се говори о основним елементима и карактеристикама надземног вода. У овом делу описан је проводник као активни и најважнији део надземних водова. Наведене су карактеристике које проводник треба да поседује. Споменута су ужад која се користе за проводнике као и физички параметри проводника. Дата је и табела у којој је приказан начин означавања проводника по различитим стандардима. Описане су поједине врсте проводника као што су: снопасти, и проводници специјалне конструкције (са повећаним пречником, глатким површинама, самопригушивајући, отпорни на вибрације итд.).

У другом поглављу овог мастер рада пажња је посвећена испитивању проводника. Дате су четири табеле са различитом конструкцијом жица и параметара који се испитују као и један фабрички пример проводника AL/С 490/65 са свим гарантованим вредностима. Споменути су и параметри који се користе за механички прорачун надземног вода. Спољашњи фактори као што су температура, оптерећење услед снега и леда као и утицај ветра итекако се морају узети у разматрања при пројектовању надземног вода јер својим дејствима највише утичу на угиб проводника.

Треће поглавље се односи на кварове који најчешће настају као резултат корозије. Приказан је принцип рада инструмента ОНLCD који има могућност откривања корозије у раном стадијуму како би се спречило даље оштећење и угрозила функција проводника.

У четвртном поглављу посебна пажња је посвећена вибрацијама које механички угрожавају проводнике. О свакој врсти вибрација зависно од узрока њеног настанка (еолинске, осцилације у подраспонима, галопирање проводника и услед кратких спојева)

њиховим последицама и мерама за спречавање је дат посебан приказ. Илустроване су и слике пригушивача и одстојника који се најчешће користе у појединим случајевима као и њихова употреба. Пето поглавље садржи закључак. У њему је назначено о чему се говори у раду као и циљ да се утврде параметри који узрокују оштећења проводника, како би се могле преузети мере за спречавање настајања штетних последица. У шестом поглављу је дат списак референци.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидаткиње Гордане Срдановић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, бави се параметрима за утврђивање стварног стања проводника високонапонског надземног вода. У мастер раду је обрађена проблематика механичких осцилација проводника које настају под дејством ветра одређеног интензитета у посебним климатским и географским условима. Анализирана су оштећења проводника изазвана корозијом, као и појаве вибрација услед којих проводници постају подложни додатним напрезањима, што доводи до смањења животног века проводника. За различите услове погона на основу анализираних података дат је просечни животно век за проводнике различитих попречних пресека.

Остварени су следећи циљеви рада: 1) Дат је детаљан приказ параметара за утврђивање стварног стања проводника као активног и најважнијег дела високонапонског надземног вода; 2) Размотрени су пракса и искуство електропреносних организација у свету у погледу анализе различитих параметара који могу да проузрокују оштећења проводника (старост проводника, корозија, тип проводника, спољна околина, вибрације); 3) Приказани су настајање и природа вибрација као и смернице за практичну одбрану од њих.


4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Гордана Срдановић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно приказала параметре за утврђивање стварног стања проводника високонапонског надземног вода. Главни резултат мастер рада је од изузетне важности за менаџмент електропреносних организација са циљем постизања оптималних решења у вези сагледавања мера, обима и средстава за ревитализацију или реконструкцију преносног система. Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у обради овог рада.

На основу горе наведеног, Комисија предлаже Комисији II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидаткиње Гордане Срдановић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Параметри за утврђивање стварног стања проводника високонапонског надземног вода“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 21.8.2017. године

Чланови комисије


др Златан Стојковић, редовни професор


др Горан Добрић, доцент