

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 26.12.2017. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Марије Жерађанин, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Поступци за одржавање опреме високонапонских постројења“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија Жерађанин је рођена 9.10.1993. године у Крушевцу. Средњу школу „Свети Трифун“ завршила је у Александровцу као носилац дипломе „Вук Стефановић Карадић“. Основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписала је 2012. године. Дипломирала је на Одсеку за енергетику – Смер за електроенергетске системе 2016. године са просечном оценом 7,84 и оценом 10 на завршном раду. Мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, модул Електроенергетски системи, Смер – Постројења и опрема, уписала је у октобру 2016. године и положила све испите са просечном оценом 9,20.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 57 страна, 19 слика и 16 табела. Рад садржи 5 поглавља и списак литературе. У првом поглављу је наведено због чега је неопходно спроводити одговарајуће одржавање високонапонске опреме. Наведено је и шта је све потребно узети у обзир приликом доношења одлука које се односе на активности одржавања.

У другом поглављу су описаны различити методи одржавања и њихова примена. Детаљно је објашњен појам одржавања. Дате су дефиниције делатности одржавања. Описаны су поступци за спровођење превентивног и корективног одржавања. Наведени су недостаци традиционалног превентивног одржавања.

У трећем поглављу је дат детаљан приказ пробабилистичког метода одржавања (RCM концепт – Reliability Centered Maintenance). Пошто је за спровођење оваквог метода одржавања неопходно пратити и оцењивати стање опреме, наведени су референтни параметри за оцену стања најважније високонапонске опреме као што су: енергетски и мерни трансформатори, прекидачи и растављачи. Осим стања опреме, за спровођење RCM метода одржавања неопходно је проценити значај одговарајуће високонапонске опреме, заштата се највише користе показатељи поузданости, чији је опис такође дат у овом поглављу. Приказан је и пример одређивања приоритета за спровођење активности одржавања високонапонске опреме.

У четвртом поглављу су наведене специфичности и ограничења сваког од четири основна приступа одржавања. Објашњен је утицај који старење опреме има на планирање одржавања. Наведена је подела кварова високонапонске опреме и утицај старења опреме на појаву кварова. Размотрено је када и у којем случају је потребно спровести ревитализацију поједине опреме. Пето поглавље је закључак и у њему је наведено због чега је неопходно спроводити одржавање опреме. Објашњена је важност правовременог

спровођења одржавања. Наведени су циљ и предности примене RCM метода одржавања. Списак литературе са 8 референци је дат на крају рада.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидаткиње Марије Жерађанин, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, бави се поступцима за одржавање опреме високонапонских постројења. У раду је указано да одржавање опреме високонапонских постројења побуђује све већи интерес код електропривредних и електропреносних организација. Разлози повећаног интереса у првом реду су последица жеље за што ефикаснијом експлоатацијом електроенергетске опреме ових постројења, затим повећањем поузданости рада, сигурности особља и заштите животне средине као и за смањењем трошкова одржавања електроенергетских постројења и водова који представљају другу по величину ставку у пословању електропривредних компанија.

У мастер раду је дат преглед поступака и уређаја који се користе за одржавање опреме високонапонских постројења. Приказани су поступци превентивног одржавања, које се спроводи у циљу обезбеђивања функционалне исправности елемената, и корективног одржавања, које се спроводи након испада елемената из погона, у циљу отклањања кварова.

Методи мастер рада се састоје од детаљног приказа следећих поступака: 1) Метод традиционалног превентивног и корективног одржавања; 2) Пробабилистички метод (RCM концепт). Остварени су следећи циљеви рада: 1) Дат је детаљан приказ поступака за одржавање опреме високонапонских постројења: 1.1 Традиционално превентивно одржавање; 1.2 Корективно одржавање; 1.3 Одржавање према стању (RCM концепт). 2) Детаљно су описане предности и недостаци поједињих метода у зависности од типа опреме, услова примене и окружења.

4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Марија Жерађанин, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно приказала поступке за одржавање опреме високонапонских постројења, што је од изузетне важности за менаџмент електропривредних и електропреносних организација са циљем постизања оптималних решења у вези сагледавања одговарајућих мера, обима и средстава. Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у обради мастер рада.

На основу горе наведеног, Комисија предлаже Комисији II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидаткиње Марије Жерађанин, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Поступци за одржавање опреме високонапонских постројења“ прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 15.3.2018. године

Чланови комисије

Златан Стојковић
др Златан Стојковић, редовни професор
Јован Микуловић
др Јован Микуловић, ванредни професор