

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 07.03.2017. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Софије Сердар, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Примена фази логике у нормирању показатеља хитности реконструкције надземног вода“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Софија Сердар је рођена 09.09.1992. године у Београду. Завршила је основну школу "Филип Кљајић Фића" у Београду са одличним успехом. Уписала је Тринаесту београдску гимназију коју је завршила такође са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2011. године. Дипломирала је на Одсеку за енергетику, Смер за електроенергетске системе 2016. године са просечном оценом 8,00. Дипломски рад је одбранила у јуну 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе, смер - Постројења и опрема уписала је у октобру 2016. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 67 страна, 68 слика и 4 табеле. Рад садржи укупно 5 поглавља и литературу. У уводном поглављу је укратко описана функција надземних водова, историја фази логике и како се примењује фази логика код нормирања показатеља хитности реконструкције надземних водова.

У другом поглављу су представљени делови надземног вода (НВ) : проводници, стубови, изолатори, спојна опрема и темељи. Такође, описан је поступак пројектовања НВ, експлоатационе карактеристике НВ, одржавање НВ, инспекцијски прегледи НВ, уређаји за испитивање НВ, вредновање стања НВ, ревитализација НВ као и потребни услови за предузимање акције на надземном воду.

У трећем поглављу је представљена теорија фази скупова. Описани су основни појмови фази теорије, рачунске операције са фази бројевима и фази логика. Приказани су примери на којима се види разлика између класичне теорије скупова и фази теорије скупова.

У четвртом поглављу је приказано формирање фази контролера за два случаја примене фази логике код нормирања показатеља хитности реконструкције надземног вода. У првом случају је вод посматран као целина, а у другом случају је стање вода посматрано кроз стање његових компоненти.

У петом поглављу је представљен закључак у смислу погодности примене фази логике код дијагностике стања надземних водова. Шесто поглавље садржи списак коришћене литературе са укупно 7 референци.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидаткиње Софије Сердар, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, бави се применом фази логике у нормирању показатеља хитности реконструкције надземног вода.

У мастер раду је приказан општи модел фази система са посебним освртом на одређивање базе фази правила, параметара функција припадности, поступака фазификације и дефазификације. Нормирањем су обухваћени сви елементи надземног вода (стуб, темељ, уземљивач, фазни проводник, заштитно уже, изолатори). Поред техничких показатеља размотрене су и економске импликације реконструкције надземног вода. У том смислу су формиран одговарајућа база података и програмски алат за њену анализу.

Циљ мастер рада је детаљан приказ примене фази логике у нормирању показатеља хитности реконструкције надземног вода. Употреба напредних технологија и поступака вештачке интелигенције омогућава повећање прецизности дијагностичких метода и доношење одговарајуће одлуке за краће време. Фази логика је математички формализован начин представе којим се моделују неодређености у лингвистици. Као таква, фази логика омогућава превазилажење проблема у комуникацији везаних за разлике између правила која намећу формалне теорије и начина размишљања који описују понашање људског ума.

У оквиру овог рада остварени су следећи циљеви: 1) Дат је приказ општег модела фази система; 2) Дефинисани су показатељи хитности реконструкције надземног вода уважавајући све значајне елементе вода као што су: стуб, темељ, уземљивач, фазни проводник, заштитно уже и изолатори; 3) Формиран је поступак за примену фази логике у нормирању показатеља хитности реконструкције надземног вода високонапонске опреме; 4) Илустровани су примери примене фази логике који укључују обраду података, одређивање степена хитности реконструкције надземног вода и доношење одлуке о мерама које је неопходно предузети.


4. Закључак и предлог


Кандидаткиња Софија Сердар, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно спровела примену фази логике у нормирању показатеља хитности реконструкције надземног вода, на основу чега је могуће стећи бољи увид у стање опреме и донети одговарајуће одлуке. 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 Софије Сердар, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Примена фази логике у нормирању показатеља хитности реконструкције надземног вода“ прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 23.8.2017. године

Чланови комисије


др Златан Стојковић, редовни професор


др Горан Добрић, доцент