

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 2.6.2020. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Драгана Продановића, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Аутоматизација израде пројектне документације трансформаторске станице“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Драган Продановић је рођен 24.1.1984. године у Ваљеву. Завршио је основну школу ”Жикица Јовановић Шпанац” у Ваљеву. Уписао је техничку школу у Ваљеву коју је завршио са одличним успехом. Високу школу техничких струковних студија у Чачку је уписао 2009. године. Дипломирао је на студијском програму електроенергетика са просечном оценом 7,62. Дипломски рад је одбранио у октобру 2012. са оценом 10. Факултет техничких наука у Чачку уписао је 2012. године. Дипломирао је на Одсеку за електротехничко и рачунарско инжењерство, Смер електроенергетика 2017. године са просечном оценом 7,00. Дипломски рад је одбранио у јуну 2017. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе, смер Мреже и системи, уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,20. Запослен је у предузећу ХК ”Крушик” Ваљево од августа 2008. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 9 поглавља описаних на 100 страна, у којима је приказано 48 слика, 6 табела и 8 прилога. Прво поглавље представља увод, у коме је указано на значај планирања пројекта од идеје до реализације. Друго поглавље објашњава дефиницију пројекта. У трећем поглављу су описане врсте пројекта.

У четвртном поглављу објашњено је коришћење програмских алата приликом израде пројекта, односно коришћење Microsoft Office програма као и њихово спајање ради аутоматизације израде техничке документације. Дат је пример дела пројекта из кога су у прилогу приказане табеле. У петом поглављу објашњена је употреба AutoCAD програма који се користи при пројектовању диспозиционих шема. Урађена је диспозициона шема ТС Крушевац 1 која је дата у прилогу.

У шестом поглављу објашњен је рад EPLAN програма којим је у конкретном случају рађен пројекат ТС Крушевац 1. EPLAN Electric P8 као водећи светски програмски пакет нуди неограничене могућности приликом електро пројектовања у фази израде електричних шема и пратеће пројектне документације. Део опсежног система документације су аутоматски генерисани детаљни извештаји базирани на струјним шемама, који омогућавају следеће фазе пројекта попут производње, састављања, пуштања у погон и сервисирања са потребним подацима. Технички подаци из других подручја пројекта могу се размењивати преко интерфејса са САЕ софтвером, гарантујући тако

доследност и интеграцију током целог процеса развоја производа. Седмо поглавље представља закључак, у осмом је дат списак коришћене литературе, док девето поглавље садржи прилоге.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Драгана Продановића, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, бави се аутоматизацијом израде пројектне документације трансформаторске станице. Приказана је пројектна документација, као део електротехничке документације, која садржи: општи део, текстуални део и графички део. У општем делу су дати прилози о регистрацији инвеститора и пројектантске фирме, док текстуални део садржи пројектни задатак, технички опис радова, предрачун и спецификацију радова као и потребне прорачуне. Графички део је саставни део пројекта и садржи: ситуације, планове инсталација, диспозиције, једнополне шеме, шеме везивања, шеме деловања и детаље за извођење електро montaжних радова. При реализацији рачунарски подржане документације обезбеђена је пролазност између свих докумената и прилога, примењивани су стандардизовани формати информација и скупови ознака, и омогућене су брзе допуне и модификације података.

У мастер раду су остварени следећи циљеви који се односе на: 1) Дефиницију и кратак опис врста пројекта у електроенергетици; 2) Преглед комерцијалних програмских алата за прорачун и избор електроенергетске опреме при трансформаторској станици; 3) Анализу кључних елемената за реализацију графичке документације трансформаторске станице применом комерцијалних програмских алата AutoCAD и EPLAN; 4) Сагледавање техника за аутоматизацију израде пројектне документације трансформаторске станице; 5) Илустрацију примене наведеног поступка у изради пројектне документације на примеру реалне трансформаторске станице.

4. Закључак и предлог

Кандидат Драган Продановић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно обрадио аспекте аутоматизације израде пројектне документације трансформаторске станице. Кандидат је исказао оригиналност, самосталност и систематичност у обради овог рада чији су резултати од користи пројектантима у ефикасној изради техничке документације.

На основу горе наведеног, Комисија предлаже Комисији II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Драгана Продановића, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Аутоматизација израде пројектне документације трансформаторске станице“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 17.9.2020. године

Чланови комисије


др Златан Стојковић, редовни професор


др Милета Жарковић, доцент