

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 11.6.2019. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Алексе Милојевића, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, под насловом „Аутоматизација израде проектне документације мале хидроелектране“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Алекса Милојевић је рођен 6.7.1993. године у Крагујевцу. Завршио је основну школу "Вук Стефановић Караџић" у Крагујевцу са одличним успехом као носилац дипломе „Вук Караџић“. Уписао је Прву техничку школу у Крагујевцу коју је завршио такође са одличним успехом. 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 7,96. Дипломски рад је одбранио у априлу 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 2017. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи седам поглавља описаних на 49 страна, у којима је илустровано 12 слика. Увод представља прво поглавље у којем су наглашени значај пројектовања и могућности аутоматизације у пројектовању. У другом поглављу је дата дефиниција пројекта. У трећем поглављу су дате врсте пројекта у електроенергетици и њихов садржај. Описан је поступак развоја пројекта од идеје до реализације. Детаљно су описане следеће врсте пројекта: Идејно решење, Идејни пројекат, Пројекат за грађевинску дозволу, Пројекат за извођење и Пројекат изведеног објекта.

Четврто поглавље носи назив „Програмски алати за прорачун и избор електроенергетске опреме“. Ово поглавље представља водич кроз комерцијалне програмске алате који пројектанту омогућују аутоматизацију израде пројектне документације. Дат је осврт на следеће програмске алате: NEPLAN Electricity, PSCAD, ETAP, EMTP и ASPEN DIstri View.

У петом поглављу су представљени програмски алати AutoCAD и EPLAN као и њихова примена у аутоматизацији израде графичке документације.

Шесто поглавље се односи на поступак аутоматизације израде пројектне документације који је приказан на примеру пројектовања мале хидроелектране. У овом делу рада приказан је аутоматизован поступак за креирање једнopolне шеме мале хидроелектране коришћењем програмског алата AutoCAD. Опис је рађен за постојећу електрану и објашњени су сви кораци као и разлози за избор одређених елемената једнopolне шеме. У седмом поглављу је дат закључак целокупног рада. На крају рада су дати литература са 5 референци и списак слика.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Алексе Милојевића, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, бави се аутоматизацијом израде пројектне документације мале хидроелектране. Савремено пројектовање у електроенергетици подразумева аутоматизацију израде документације применом рачунара. У том смислу, при пројектовању и изградњи електроенергетских објеката, примењују се различити програмски алати.

Са циљем конкурентности и продуктивности неопходно је аутоматизовати поступак пројектовања електроенергетских објеката. У раду је указано на најважнији моменат у изради пројектне документације који се односи на избор одговарајућих програмских алата са циљем најефикаснијег коришћења опреме и људских ресурса. На примеру мале хидроелектране приказана је израда пројектне документације применом различитих комерцијалних програмских алата.

У оквиру овог рада остварени су следећи циљеви: 1) Дати су дефиниција и кратак опис врста пројекта у електроенергетици; 2) Дат је преглед комерцијалних програмских алата за прорачун и избор електроенергетске опреме; 3) Анализирани су кључни елементи за реализацију графичке документације применом комерцијалних програмских алата AutoCAD и EPLAN; 4) Сагледана је техника за аутоматизацију израде пројектне документације електроенергетских објеката; 5) Илустрована је примена наведеног поступка у изради пројектне документације на примеру мале хидроелектране.

4. Закључак и предлог

Кандидат Алекса Милојевић, дипл. инж. електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно приказао најважније аспекте аутоматизације израде пројектне документације мале хидроелектране. Кандидат је исказао самосталност и систематичност у обради овог рада чији су резултати од користи пројектантима у изради пројектне документације у задатом временском периоду и у оквиру предвиђеног буџета.

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

Београд, 25.5.2020. године

Чланови комисије

Златан Стојковић

др Златан Стојковић, редовни професор

Милета Јарковић

др Милета Јарковић, доцент