

КОМИСИЈА ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 08.06.2021. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милутина Николић под насловом „Развој софтвера за прорачун параметара и електромагнетног поља надземног вода“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биграфски подаци кандидата:

Милутин (Раде) Николић рођен је 19.01.1995. године у Сомбору. Завршио је основну школу „Аврам Мразовић“ у Сомбору, са одличним успехом и као носилац Вукове дипломе. Потом је похађао гимназију „Велько Петровић“, коју је завршио са одличним успехом. Током основне школе и гимназије учествовао је на бројним такмичењима из математике, физике и биологије, као и на бројним спортским такмичењима од којих се издвајају републичка такмичења у атлетици.

Основне академске студије на Електротехничком факултету уписао је 2014. године, док се 2015. године опредељује за смер Енергетику. Стручну праксу је одрадио у предузећу ЕПС Дистрибуција Београд, Дистрибутивно подручје Нови Сад, огранак Сомбор. Дипломски рад на тему „Примена софтверског алага MATLAB за прорачун параметара надземних водова“ је одбранио у јулу 2019. године.

Школеке 2019/2020 уписао је мастер академске студије на Електротехничком факултету на смеру Постројења и опрема.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 60 страна, са укупно 38 слика и 6 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе, као и прилог програмског кода и изгледа радне верзије корисничког интерфејса.

Прво поглавље јесте увод у коме се наводи улога надземних водова у преносној мрежи електроенергетског система и значај прорачуна параметара и електромагнетног поља за пројектовање једног електроенергетског система.

Друго поглавље даје теоријски увод о електричним параметрима надземног вода, векторима јачине електричног поља и магнетне индукције, као и извођење формула за њихово израчунавање за различите конфигурације надземног вода.

У трећем поглављу је описан математички прорачун параметара, електричног и магнетног поља на различитим типовима вода.

У четвртм поглављу приказан је прорачун помоћу софтверског алага MATLAB. У овом поглављу дат приказ и примена корисничког интерфејса за прорачун параметара и електромагнетног поља за конкретне примере надземног вода.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај програмског пакета MATLAB у прорачунима и пројектовању у електроенергетици и значај формиране апликације у раду.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милутина Николић се бави прорачуном основних параметара надземног вода и њиховим приказом у корисничком интерфејсу. Показана је неопходност аутоматизације прорачуна приликом пројектовања преносне мреже електроенергетског система, која за циљ има значајне уштеде у погледу времена, људских ресурса и прецизности прорачуна. У мастер раду су приказана сва математичка извођења и њихова примена у програмском коду. Формирани програмски код у раду аутоматизовано прорачунава параметре и јачину магнетног и електричног поља за различите конфигурације надземног вода.

Основни доприноси рада су: 1) математички прорачун на примерима различитих типова надземног вода; 2) упутство како формирати програмски код и графичку апликацију; 3) приказ резултата за конкретне типове надземног вода.

4. Закључак и предлог

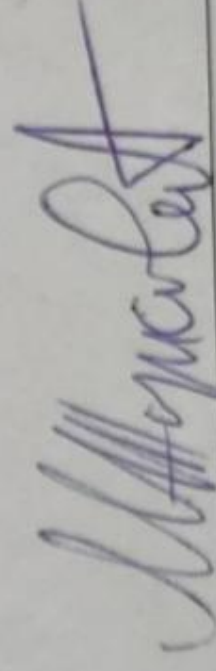
Кандидат Милутин Николић је у свом мастер раду успешно извршио аутоматизацију прорачуна параметара и електромагнетног поља надземног вода и приказивање добијених резултата помоћу програмског пакета MATLAB.

Кандидат је успешно исказао самосталност и систематичност у обради свог рада, чији је резултат апликација која ће бити од користи за аутоматизацију прорачуна надземног вода.

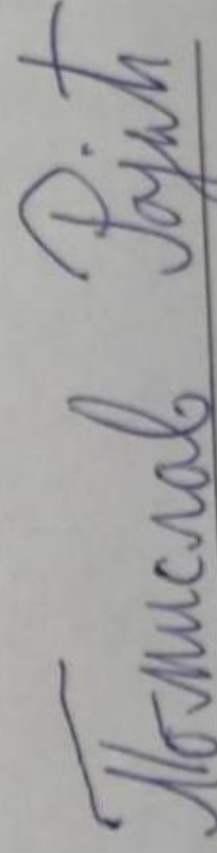
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Милутина Николић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Чланови комисије

Београд, 29.08.2021. године



Др Милета Жарковић, доцент



Др Томислав Рајић, доцент