



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 13.09.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Николе Станојевића под насловом „Критичка анализа расподеле магнетског поља и прорачуна момента електромагнетских сила код обртних електричних машина са константним међугвожђем“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Никола Станојевић је рођен 21.05.1992. године у Београду. Средњу електротехничку школу „Никола Тесла“ је завршио у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2011. године. Дипломирао је на одсеку за Енергетику (смер енергетски претварачи и погони) са просечном оценом 7.57. Дипломски рад је одбранио у септембру 2016. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је 2016. године на Модулу за енергетику (смер енергетска ефикасност). Положио је све испите са просечном оценом 8.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 30 страна, са укупно 12 слика и 5 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Описана је основна функција електричне машине, потреба и значај што прецизнијег прорачуна електромагнетског момента, као основне излазне величине у машини.

У другом поглављу је описан најчешће коришћени приступ за прорачун расподеле поља и електромагнетског момента код обртних електричних машина.

У трећем поглављу су изведени изрази за расподелу поља код модела машине који ће бити предмет анализе у овом раду, уз уважавање тангенцијалне компоненте поља.

У четвртном поглављу су изведени изрази за момент који се односе на анализирани модел, и то егзактан израз добијен применом теорије Максвелових тензора и уз уважавање тангенцијалне компоненте поља, и два приближна израза добијена применом конвенционалног приступа. У овом поглављу је извршено поређење вредности момената прорачунатих применом ових израза у циљу анализе тачности приближних израза.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога су изложени закључци спроведене анализе и предложени правци даљег рада на овој теми.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Николе Станојевића се бави анализом расподеле магнетског поља и прорачуна вредности електромагнетског момента код обртних електричних машина са константним међугвожђем. У раду је изведен аналитички прорачун електромагнетског момента уважавањем тангенцијалне компоненте јачине електромагнетског поља, изведени су прецизнији и егзактан израз за моменат, и на основу анализе извршене у раду, долази се до значајних резултата одступања између приближних и егзактног израза за електромагнетски моменат која раније нису анализирана.

Главни допринос мастер рада представља аналитички прорачун електромагнетског момента уважавањем тангенцијалне компоненте јачине електромагнетског поља и анализа грешке која настаје занемаривањем тангенцијалне компоненте јачине поља у прорачуну електромагнетског момента при различитим вредностима ширине међугвожђа у машини.

4. Закључак и предлог

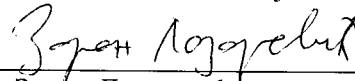
Кандидат Никола Станојевић је у свом мастер раду успешно извршио анализу грешке при прорачуну електромагнетског момента у машини која настаје занемаривањем тангенцијалне компоненте јачине магнетског поља и претпоставке јако малог међугвожђа машине. Предложен аналитички прорачун могао би значајно да скрати поступак пројектовања машине, нарочито у почетним фазама пројектовања.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

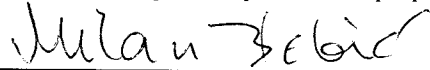
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Николе Станојевића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 13. 09. 2019. године

Чланови комисије:



Др Зоран Лазаревић, редовни професор



Др Милан Бебић, ванредни професор