

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 01.07.2014. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Лазар Марковића под насловом „**Индиректно векторско управљање асинхроним мотором**“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

Биографија

Лазар Н. Марковић је рођен 15.01.1987. године у Чачку. ЕСТШ “Техничка школа” је завршио у Чачку са одличним успехом. Факултет техничких наука у Чачку уписао је 2006. године, на одсеку за Електроенергетику. Дипломирао је у децембру 2011. године са просечном оценом на испитима 6.8, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је у новембру 2012. године на одсеку за Електроенергетске претвараче и погоне. Положио је све испите са просечном оценом 9.00.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 45 страна текста, заједно са сликама и додацима. Рад садржи 8 поглавља и списак литературе. Списак литературе садржи 5 референци.

Прво поглавље представља увод у коме је дат кратак резиме целог рада.

У другом поглављу је изложена теорија о математичком моделу асинхроног мотора. У овом делу је детаљно представљен електрични подсистем асинхроног мотора и механички подсистем. На основу овог математичког модела моделован је блок дијаграм асинхроног мотора у симулацији.

У трећем поглављу приказано је распрегнуто управљање асинхроног мотора, као и основни услови за индиректно векторско управљање.

У четвртном поглављу је приказана симулација индиректног управљања, основни смисао и циљ симулације.

У петом поглављу је дат опис подсистема асинхроног мотора. Детаљније је објашњен блок који представља механички подсистем и блок који представља подсистем асинхроног мотора.

У шестом поглављу се говори о резултатима симулације који су представљени графички.

У седмом поглављу представљен је утицај промене отпорности статора и ротора на векторско управљање.

Осмо поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај и примена индиректног векторског управљања асинхроног мотора и још једном резимирани услови за његову примену.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Лазар Марковић се бави проблематиком векторског управљања асинхроног мотора. Коришћењем модела индиректног векторског управљања даје се на увид преглед свих релевантних операцијаи задатака које треба реализовати да би се имплементирало једног асинхроног мотора у некој његовој примени.

Основни доприноси рада су:

- (а) приказ математичког модела асинхроног мотора и распрегнуто управљање асинхроног мотора.
- (б) приказ симулације управљања и коришћење програмског језика Matlab.
- (в) утицај промене отпорности статора и ротора на векторско управљање.
- (г) могућност наставка рада: овај модел може се користити као полазна тачка као што је реализација истог, само применом директног векторског управљања, директног управљања моментом, или проширење модела за анализу неких додатних појава које су у овом моделу занемарене. Симулација је, осим тога, и полазна тачка код практичне имплементације алгоритма векторског управљања.

4. Закључак и предлог

Кандидат Лазар Марковић је у свом мастер раду успешно објаснио појам векторске контроле асинхроног мотора, његово моделовање у програмском језику Matlab на основу математичког модела асинхроног мотора, као и утицај промене отпорности статора и ротора на векторско управљање асинхроног мотора.

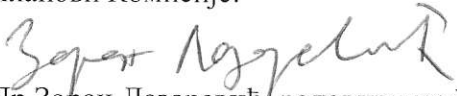
Кандидат је показао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.


На основу горе наведеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад **„Индиректно векторско управљање асинхроним мотором“** дипл. инж. Лазар Марковић као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд,

08.09.2014. године

Чланови Комисије:


Др Зорац Лазаревић, редовни професор


Др Милан Бебић, редовни професор