

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ ДРУГОГ СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије другог степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 03.2.2015. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милице Боровњак под насловом „Анализа КГХ система са регулацијом температуре и влаге“. Након прегледаног материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милица Боровњак је рођена 10.04.1990. године у Горњем Милановцу. Завршила је основну школу "Краљ Александар I" у Горњем Милановцу као одличан ђак. Уписала Милановачку гимназију и завршила је са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2009. године. Дипломирала је на одсеку за Сигнале и системе 2013. године са просечном оценом 8,82. Дипломски рад одбранила у јулу 2013. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Одсеку за Сигнале и системе уписала у октобру 2013. године. Положила је све испите са просечном оценом 10.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 155 страна текста, заједно са сликама и додацима. Рад садржи 9 поглавља и списак литературе. Списак литературе садржи 8 референци. Сходно тематици, рад је подељен на девет поглавља.

Поглавље 1 представља увод где је представљен развој система за Климатизацију, грејање и хлађење у коме је такође дат и преглед литературе која је коришћена при изради рада.

У Поглављу 2 је направљена подела КГХ система по врсти коришћеног медијума који се користи код ових процеса, врсти објекта у ком су имплементирани, као и типу примењене регулације.

Поглавља 3 су описане регулисане величине где су предстаљени и дијаграми промене стања контролисаних величина код поменутих термотехничких процеса. У поглављу 4 и 5 је извршена детаљна анализа свих процеса КГХ система са описом регулационе опреме и њеног начина функционисања.

Поглавље 6 анализира различите облике регулације који се могу применити са освртом на каскадну регулацију и предности њене примене код ових система. У поглављу 7 представљени су и графички приказани различити КГХ системи са детаљном анализом одговарајуће регулације температуре и влаге који се могу

применити код одређених система. Поглавље 8 описује и анализира неопходну опрему и софтверске алате који се користе код програмирања ове врсте система, док су у поглављу 9 дати графички прикази једног реалног КГХ система као и дијаграми контролисаних величина.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милица Боровњак се бави анализом КГХ система као и различим облицима регулације који се могу применити код наведених система. Основни допринос рада јесте анализа примене различитих система управљања која се примењују у зависности од сложености објекта управљања, околине, расположивих регулационих елемената, као и регулисаних величина. Наведени видови управљања су посебно интересантни код КГХ система у фармацеутској установи где је неопходно одржавати влагу и температуру у строго дефинисаним опсезима. Такође допринос рада јесте примена каскадне регулације код анализираних реалних система као и графички прикази контролисаних величина једног реалног КГХ система.

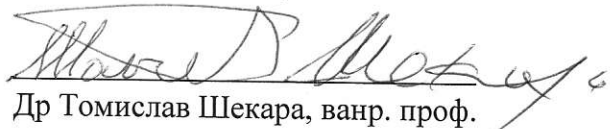
4. Закључак и предлог

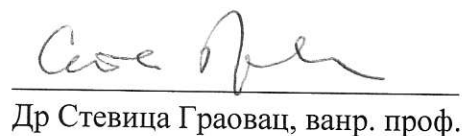
Кандидат Милица Боровњак је у свом мастер раду успешно савладала теоријске основе термотехничких процеса који се дешавају код КГХ система. Ове теоретске основе је искористила за детаљну анализу различитих врста регулација температуре и влаге који се могу применити код ових система, уз примену каскадне регулације код програмирања КГХ система у фармацеутској индустрији.

На основу горе наведеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад „Анализа КГХ система са регулацијом температуре и влаге“ дипл. инж. Милице Боровњак као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 31. 8. 2015. године

Чланови комисије:


Др Томислав Шекара, ванр. проф.


Др Стевица Граовац, ванр. проф.