

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 24.05.2016. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Слободана Елеза под насловом: „Процена годишње производње електричне енергије фотонапонског система уз уважавање деградације фотонапонских модула“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Слободан Елез је рођен 14.04.1990. године у Сарајеву. Завршио је основну школу „Пале“ у Палама као добитник дипломе „Вук Караџић“. Уписао је гимназију „Општи смер“ у Сарајеву коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет у Источном Сарајеву уписао је 2009. године. Дипломирао је на студијском програму Електроенергетика 2014. године. Дипломски рад одбранио је у септембру 2014. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе уписао је у октобру 2014. године. Од страних језика говори енглески језик.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Предмет мастер рада је процена производње електричне енергије из фотонапонског низа при променљивој ирадијацији и температури, уз уважавање ефеката деградације фотонапонских модула. Примарни циљ мастер рада је био утврђивање методологије за прецизнију процену производње електричне енергије из фотонапонског система, која би уважавала губитке услед неуниформних радних услова и деградације фотонапонског модула. Секундарни циљ рада је био формирање сета препорука за смањење поменутих губитака у току експлоатационог периода фотонапонског система. Употребом Матлаб програма извршен је аналитички прорачун очекиване производње електричне енергије из фотонапонског низа, заснован на мерним подацима који садрже средње десетоминутне вредности ирадијације и температуре, за период од годину дана. На основу адекватне литературе, извршена је селекција најбољих теоријских образаца за опис деградационог процеса фотонапонског модула. Формиран је модел фотонапонског низа у Симулинк модулу, са могућношћу уважавања утицаја реалних радних услова и деградације фотонапонског модула на смањење произведене енергије.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата садржи 55 страна текста, 34 слика и 25 табела. Рад садржи укупно четири поглавља (увод, два поглавља и закључак). Списак референци обухвата 21 цитирану референцу.

У уводном поглављу је дат увод у проблематику мастер рада.

У другом поглављу рада су детаљно описане најчешће деградације модула. Извршена је селекција најбољих теоријских образаца за опис деградационог процеса фотонапонских модула. Разматран је узрок деградације, као и њен штетан утицај на параметре система.

У трећем поглављу рада формиран је модел фотонапонског низа у Симулинк модулу Матлаб програма, са могућношћу уважавања утицаја неуниформних радних услова и деградације фотонапонских модула на смањење произведене снаге.

У четвртном закључном поглављу су сумирани најбитнији утицаји деградације на производњу и економске губитке и предложене су идеје за превазилажење наведених проблема.

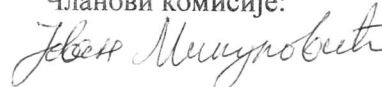
4. Закључак и предлог

Кандидат Слободан Елез је у свом мастер раду развио методологију за процену производње електричне енергије из фотонапонског система и дао приказ резултата упоредне анализе годишње производње са и без уважавања процеса деградације и реалних радних услова. Развијена методологија има практични значај у предикцији производње електричне енергије из фотонапонског система са одговарајућом економском анализом.

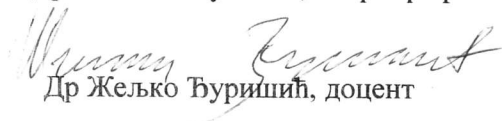
На основу горе наведеног Комисија предлаже да се рад дипл. инж. Слободана Елеза под насловом: „Процена годишње производње електричне енергије фотонапонског система уз уважавање деградације фотонапонских модула“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 16.09.2016.

Чланови комисије:



Др Јован Микуловић, ванр. проф.



Др Жељко Туришић, доцент