

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Недељка Прибиловића под насловом: „Примена система за складиштење енергије код аутономног хибридног ветар-солар система“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Кандидат Недељко Прибиловић је рођен 25.03.1992. године у Чајничу. Похађао је основну школу „Јован Дучић“ у Чајничу. Након завршетка основне школе уписује гимназију „Петар Петровић Његош“ у Чајничу. Електротехнички факултет у Источном Сарајеву уписује 2011. године, исте године када је и завршио гимназију. Дипломирао је на смеру за електроенергетику, у септембру 2015 године, са просечном оценом током студија 8,30. Дипломски рад оцењен је са оценом 10. Након дипломирања, уписује мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на смеру за електроенергетске системе.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Предмет мастер рада је анализа могућности примене различитих система за складиштење енергије код хибридног ветар-солар система за напајање изолованих потрошача. Циљ мастер рада је био да се изврши упоредна анализа различитих система за складиштење енергије који омогућавају непрекидност у напајању изолованих потрошача. Пројектовање хибридног ветар-солар система са складиштењем енергије подразумева процену потрошње у току месеца, процену потенцијала ветра и соларне ирадијације у току месеца, као и одабир и димензионисање система за складиштење енергије. У раду је анализиран рад система на основу симулације у Матлаб програмском пакету, при чему су коришћени реални мерни подаци о дневном дијаграму потрошње, хоризонталној соларној ирадијацији и брзини ветра.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата садржи 57 страну текста, 47 слика и 17 табела. Рад садржи укупно седам поглавља (увод, пет поглавља и закључак). Списак референци обухвата 21 цитирану референцу.

У уводном поглављу је дат увод у тему и истакнут је значај коришћења обновљивих извора енергије.

У другом поглављу рада је извршена анализа података о потрошњи и дат је графички приказ средњих дневних снага потрошње за разматрани месец.

У трећем поглављу је извршен избор опреме и израчунате су снаге производње фотонапонских панела и ветроагрегата.

У четвртном поглављу је извршено димензионисање аутономног ветар-солар система са акумулаторским батеријама за складиштење енергије.

У петом поглављу је извршено димензионисање аутономног ветар-солар система са складиштењем енергије коришћењем потенцијалне енергије воде. Извршен је избор и димензионисање микротурбине, пумпе за воду и акумулационог базена.

У шестом поглављу је извршено димензионисање аутономног ветар-солар система са горивним ћелијама. Извршен је избор електролизера за производњу водоника, типа горивних ћелија и резервоара за складиштење водоника.

У последњем поглављу је дат закључак рада са резултатима упоредне анализе инвестиционих трошкова потребних за реализацију различитих система за складиштење енергије примењених код аутономног ветар-солар система.


4. Закључак и предлог

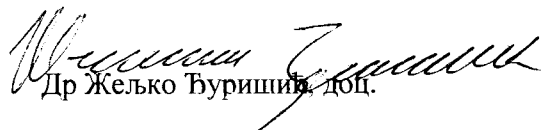
Предложени мастер рад представља значајан допринос у области обновљивих извора енергије и складиштења енергије. У раду је извршено димензионисање аутономног ветар-солар система са различитим системима за складиштење енергије. У раду је такође извршена упоредна анализа инвестиционих трошкова потребних за реализацију различитих система за складиштење енергије примењених код аутономног ветар-солар система..

На основу горе наведеног комисија предлаже да се рад дипл. инж. Недељка Прибиловића под насловом: „Примена система за складиштење енергије код аутономног хибридног ветар-солар система“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 08.12.2016.

Чланови комисије:


Др Јован Микуловић, ванр. проф.


Др Жељко Ђуришић, доц.