

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 10.07.2018. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александре Васиљевић под насловом: „Упоредна анализа различитих система за складиштење енергије код аутономних фотонапонских система“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Александра Васиљевић је рођена 14.05.1994. године у Лозници. Електротехнички факултет у Београду је уписала 2013. године. Дипломирала је 2017. године на модулу енергетика, са просечном оценом током студија 8,27. Дипломски рад под називом "Конструкција и испитавање SF6 прекидача" оцењен је са оценом 10. Одмах након дипломирања, уписала је мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за електроенергетске системе, на смеру за обновљиве изворе енергије.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Предложена тема се бави упоредном анализом различитих система за складиштење електричне енергије који се користе код аутономних фотонапонских система. Системи за складиштење енергије су неопходни због потребе да се енергија обезбеђује у периодима када фотонапонски систем не производи довољно електричне енергије. Основни уређаји за складиштење електричне енергије који се користе код аутономних фотонапонских система су акумулаторске батерије. Поред акумулаторских батерија, разматра се и употреба горивних ћелија са одговарајућим системом за складиштење водоника, као и система за складиштење енергије на бази акумулацији воде. Циљ мастер рада је био да се опишу принципи рада, конструкције, као и основне карактеристике наведених система за складиштење енергије. Описане су специфичности примене ових уређаја, као и поступак њиховог димензионисања. Описани су принципи рада, типови и конструкције, као и основне карактеристике појединих система за складиштење енергије. На примеру измерених десетоминутних вредности ирадијације и снага потрошње, приказане су процедуре за димензионисање система за складиштење енергије. Посебна пажња је посвећена упоредној анализи појединих система за складиштење енергије, као и процени инвестиционих трошкова при примени појединих врста система. Прорачуни су урађени у програмском пакету Матлаб.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата садржи 51 страну текста, 24 слика и 9 табела. Рад садржи укупно 5 поглавља (увод, 3 поглавља и закључак). Списак референци обухвата 5 цитираних референци.

У уводном поглављу је дат увод у проблематику и тему мастер рада.

У другом поглављу је истакнут значај коришћења обновљивих извора енергије. Посебно су разматрани аутономни фотонапонски системи са системима за складиштење енергије. Описани су принципи рада, типови и конструкције, као и основне карактеристике појединих система за складиштење енергије.

У трећем поглављу су на основу измерених десетоминутних вредности ирадијације и снага потрошње приказане су процедуре за димензионисање система за складиштење енергије.

У четвртном поглављу је извршена упоредна анализи појединих система за складиштење енергије у погледу инвестиционих трошкова.

У последњем, шестом поглављу је дат закључак рада.

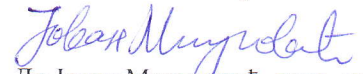
4. Закључак и предлог

Предложени мастер рад представља значајан допринос у области обновљивих извора енергије. Кандида је у мастер раду је успешно урадио упоредну анализу система за складиштење енергије који се користе код аутономних фотонапонских система, у погледу карактеристика система и економске исплативости.

На основу горе наведеног Комисија предлаже да се рад дипл. инж. Александре Васиљевић под насловом: „Упоредна анализа различитих система за складиштење енергије код аутономних фотонапонских система“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 17.09.2018.

Чланови комисије:



Др Јован Микуловић, ванр. проф.



Др Жељко Ђуришић, ванр. проф.