



**КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ
ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 17.05.2016. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Вање Крунић под насловом „Упоредна анализа система за складиштење енергије са акумулаторским батеријама и горивним ћелијама“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Вања Крунић је рођена 23.11.1992. године у Фочи. Основну школу је завршила у Фочи, а такође и Општу гимназију. На Електротехнички факултет у Источном Сарајеву се уписала 2011. године. Дипломирала је на смеру за енергетику 2015. Године са просечном оценом 9.13, а дипломски рад оцењен је оценом 10. Након дипломирања уписује мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу Електроенергетски системи, смер Мреже и системи. Од страних језика говори енглески језик.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 55 страна, са укупно 44 слике, 8 табела и 11 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљен је значај коришћења обновљивих извора енергије и система за складиштење енергије у електроенергетским системима.

Друго поглавље је посвећено обновљивим изворима енергије са посебним освртом на фотонапонске системе.

У трећем поглављу су разматани различити типови система за складиштење енергије. Посебна пажња је посвећена акумулаторским батеријама и горивним ћелијама.

У четвртом поглављу су дати основни прорачуни при пројектовању и експлоатацији аутономних фотонапонских система. Разматрана су два типа система за складиштење енергије код аутономних фотонапонских система: акумулаторске батерије и горивне ћелије.

У петом поглављу је коришћењем програмског пакета Хомер извршена провера добијених резултата за пројектовани аутономни фотонапонски.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је истакнут значај складиштења енергије код аутономних фотонапонских система. Резимирани су резултати рада и дат је закључак упоредне анализе система за складиштење енергија коришћењем акумулаторских батерија и коришћењем горивних ћелија.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Вање Крунић се бави анализом катактеристика електрохемијских уређаја за складиштење електричне енергије: акумулаторских батерија и горивних ћелија. Циљ мастер рада је био да се на јасан начин опишу принципи рада, конструкције, као и основне карактеристике акумулаторских батерија и горивних ћелија. Посебна пажња је посвећена примени акумулаторских батерија и горивних ћелија код аутономних фотонапонских система, описане су специфичности примене ових уређаја, као и

поступак њиховог димензионисања у циљу обезбеђивања енергије у периодима када фотонапонски систем не производи довољно електричне енергије. Прорачуни су урађени у програмском пакету Матлаб а провера резултата је извршена у програму Хомер. Резултат мастер рада је упоредна анализа система за складиштење енергије са акумулаторским батеријама и горивним ћелијама у погледу карактеристика система и економске исплативости

4. Закључак и предлог


Кандидат Вања Крунић је у свом мастер раду обрадила проблем димензионисања аутономног фотонапонског система и успешно је извршила упоредну анализу система за складиштење енергије са акумулаторским батеријама и горивним ћелијама у погледу карактеристика система и економске исплативости система. Предложена решења имају практични значај у тренутно актуелној области коришћења обновљивих извора енергије и складиштења енергије.

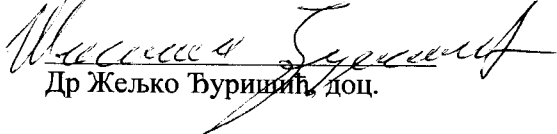
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Вање Крунић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 29. 08. 2016. године

Чланови комисије:


Др Јован Микуловић, ванр. проф.


Др Жељко Ђуришић, доц.