

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 13.06.2017. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марка Живановића под насловом: „Пројектовање фотонапонског система на крову куће у региону Ниша“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марко Живановић је рођен 19.03.1992. године у Књажевцу. Завршио је основну школу "Добрила Стамболић" у Сврљигу. Уписао је гимназију „Светозар Марковић“, одељење за талентоване физичаре у Нишу, коју је завршио са одличним успехом. Током школовања освојио је две друге награда и једну трећу на државним такмичењима из физике. Електротехнички факултет уписао је 2011. године. Дипломирао је на одсеку за Енергетику, профил електроенергетски системи 2016. године са просечном оценом 8,43. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на смеру за електроенергетске системе, модул обновљиви извори енергије, уписао је у октобру 2016. године.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Предмет овог мастер рада је анализа услова развоја и реализација пројекта фотонапонског система на крову куће у Нишу. У складу са европским трендовима везаним за заштиту животне средине и примену обновљивих извора енергије, Република Србија је донела одговарајућу законску регулативу и прописе којима се регулише инсталација, уградња и прикључење обновљивих извора енергије на електроенергетску мрежу Србије. Између осталог донета је и одлука о субвенционисаној цени електричне енергије за кориснике који желе да поставе фотонапонске системе и на тај начин растерете енергетски систем, при чему могу добити статус повлашћеног произвођача. У раду је приказан реални пројекат фотонапонског система на крову куће у региону Ниша, који би био прикључен на дистрибутивну мрежу. Такође је приказан прорачун економске исплативости и одрживости пројекта.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата садржи 56 стране текста, 35 слика и 3 табеле. Рад садржи укупно 10 поглавља (увод, 9 поглавља и закључак). Списак референци обухвата 7 цитираних референци.

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

У другом поглављу су укратко описане основне карактеристике сунчевог зрачења.

У трећем поглављу су разматрани економски утицаји и тренутни капацитети обновљивих извора енергије.

У четвртном поглављу је описан ефекат фотонапонске конверзије. Описане су фотонапонске ћелије, модули и системи.

У петом поглављу су приказани прорачуни температуре и ирадијације на фотонапонски панел.

У шестом поглављу су разматрани географски положај и димензије куће, као и нагибни угао панела.

У седмом поглављу је извршен одабир фотонапонског панела и инвертора.

У осмом поглављу је извршена анализа дијаграма производње фотонапонског система.

У деветом поглављу је приказан економски прорачун исплативости фотонапонског система.

У последњем, десетом поглављу је дат закључак рада.

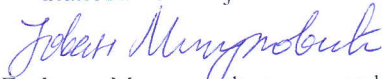
4. Закључак и предлог

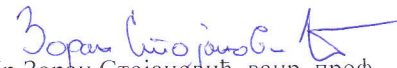
Предложени мастер рад представља значајан допринос у области обновљивих извора енергије. Мастер рад анализира реални пројекат фотонапонског система на крову куће у региону Ниша и описује комплетно извођење указујући на проблеме који се јављају и на начине њиховог решавања. Осим идејног решења соларне електране, у раду је дата анализа производње фотонапонског система и економска анализа исплативости изградње соларне електране на крову куће у региону Ниша.

На основу горе наведеног Комисија предлаже да се рад дипл. инж. Марка Живановића под насловом: „Пројектовање фотонапонског система на крову куће у региону Ниша“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 17.09.2018.

Чланови комисије:


Др Јован Микуловић, ванр. проф.


Др Зоран Стојановић, ванр. проф.