

КОМИСИЈА 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 Марије Леонтијевић под насловом: „АНАЛИЗА ТЕХНОЛОГИЈА И ЕФИКАСНОСТИ ВЕТРОТУРБИНА МАЛЕ СНАГЕ“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи :

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија Леонтијевић је рођена 20.7.1990. у Београду. Завршила је основну школу „Алекса Шантић“ у Београду као носилац Вукове дипломе. Уписала је Шесту београдску гимназију коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2009. године. Дипломирала је на одсеку за Енергетику 2014. године са просечном оценом 7,82. Дипломски рад одбранила је у октобру 2014. године са оценом 10. Дипломске академске - мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Електроенергетске системе, смер Мреже и системи, уписала је у октобру 2014. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,00.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Тема овог мастер рада је анализа технологија и ефикасности ветротурбина мале снаге. Циљ рада је да се сагледају основне компоненте малих ветротурбина и конфигурације система са малим ветротурбинама, као и њихова ефикасност у реалним условима ветра.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад обухвата 65 страница текста са укупно 39 слика и 19 референци. Рад садржи 11 поглавља, списак литературе и списак слика.

Прво поглавље представља увод у коме је описан значај и степен развоја технологија малих ветротурбина. У оквиру овог поглавља дата је и класификација малих ветротурбина по номиналној снази као и преглед инсталисане снаге малих ветротурбина у свету.

У другом поглављу је описан принцип рада, дефинисан је коефицијент снаге и анализирана крива снаге реалних ветротурбина мале снаге. У овом поглављу су дати и критеријуми за класификацију и основне карактеристике различитих типова ветротурбина.

У трећем поглављу су представљене компоненте малих ветротурбина и њихове сличности и разлике са компонентама великих ветротурбина.

У четвртм поглављу је представљен значај стандардизације технологије генерисања енергије из малих ветротурбина, потенцијал ветра у Србији и планови производње енергије из обновљивих извора као и место ветротурбина мале снаге у њима.

У петом поглављу је представљена карактеризација и процена ресурса ветра. Описане су фазе карактеризације и величине од којих зависи снага ветра.

У шестом поглављу су описани системи у чијем саставу могу бити ветротурбине мале снаге и карактеристике компонената које могу бити део таквог система.

У седмом поглављу су дати принципи рада основних конфигурација система са малим ветротурбинама.

У осмом поглављу су представљене могућности за интеграцију малих ветротурбина у урбаним срединама кроз основне моделе интеграције.

Девето поглавље садржи анализу ефикасности малих ветротурбина у зависности од њиховог позиционирања. У овом поглављу је дата и процена годишње производње комерцијалне мале ветротурбине на једној микролокацији у јужном Банату на основу реалних мерних података.

У десетом поглављу представљене су типичне примене ветротурбина мале снаге, конструкције и начин рада система као и њихове ефикасности.

Једанаесто поглавље садржи закључак у коме су сажето представљени елементи и закључци претходних поглавља.

4. Закључак и предлог

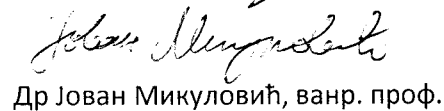
Кандидаткиња Марија Леонтијевић је у свом мастер раду спровела анализе технологија и ефикасности ветротурбина малих снага. Приказала је трендове у развоју технологија и место примене малих ветротурбина. На основу реалних карактеристика одабране ветротурбине и релативних једногодишњих мерних података кандидаткиња је извршила прорачун очекиване годишње производње ветротурбина мале снаге на једној микролокацији у Војводини. Практични значај овог рада је пре свега у томе што даје подлоге за сагледавање могућности коришћење малих ветротурбина за снабдевање електричном енергијом изолованих потрошача, али и за њихов паралелан рад са електроенергетском мрежом.

На основу напред наведеног Комисија предлаже да се рад Марије Леонтијевић, под насловом "Анализа технологија и ефикасности ветротурбина мале снаге" прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 19. 12. 2016.

Чланови комисије:


Др Жељко Ђуришић, доц.


Др Јован Микуловић, ванр. проф.