



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.09.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Катарине Гајић под насловом „Аспекти прикључења и способност мреже да прихвати дистрибуирану производњу“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Катарина Гајић је рођена 09.09.1993. године у Шапцу. Завршила је основну школу "Лаза Лазаревић" у Шапцу као вуковац. Уписала је Шабачку гимназију коју је и завршила са одличним успехом. Током школовања учествовала је на више такмичењима из математике, хемије и освајала је награде на литерарним такмичењима. Електротехнички факултет уписала је 2012. године. Дипломирала је на одсеку за Енергетику 2016. године са просечном оценом 8,2. Дипломски рад одбранила је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе уписала је у октобру 2016. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 37 страна, са укупно 33 слика, 7 табела и 14 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак са прорачуном (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. У њему је описан појам дистрибуиране производње и проблематика прикључења обновљивих извора на мрежу.

У другом поглављу је дат кратак преглед самог рада и опис програмског пакета у ком је рађен прорачун.

У трећем поглављу су описане техничке могућности прикључења обновљивих извора и технологије неопходне за успешно повезивање.

Четврто поглавље детаљно појам хостинг капацитета тј. способност мреже да прихвати дистрибуирану производњу и начин на који се та способност може квантитативно описати.

У оквиру петог поглавља је описан утицај дистрибуираних извора на преоптерећења у различитим типовима дистрибутивних мрежа такође је подробније описан утицај ветроелектрана на губитке и уведен је индекс који квантитативно описује утицај ВЕ на перформансе система.

У оквиру шестог поглавља су описани начини на који се може повећати способност мреже да прихвати нову енергију из дистрибуираних извора.

Шесто поглавље у себи садржи опис мреже на којој је вршен прорачун помоћу програмског пакета DIgSILENT. Такође, у овом поглављу истакнути су и резултати порорачуна приказани у табелама и сликама. Резултати показују утицај ветроелектрана и соларне електране на губитке и појаву преоптерећења у мрежи. У овом поглављу дат је и закључак изведен на основу прорачуна.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Предмет рада представља утицај прикључења дистрибуираних извора у постојећу мрежу и њихов утицај на губитке у систему. Циљ рада је да се представи начин на који различити нивои учешћа дистрибуираних извора утичу на перформансе система. Описан је појам „Hosting Capacity“ и представљен у два нивоа (у односу на губитке и у односу на појаву преоптерећења). Прорачун је спроведен у програмском пакету DIGSILENT.

Главни допринос рада ће представљати познавање могућности мреже да у себе прими одређену количину снаге из дистрибуираних извора као и начини да се перформансе система и количина електричне енергије произведене на овај начин повећа без нарушавања сигурносних граница система.

4. Закључак и предлог

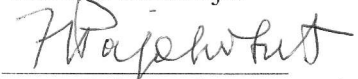
Кандидат Катарина Гајић је у свом мастер раду успешно дефинисала и решила проблем прикључења обновљивих извора на систем. У раду је детаљно изложила могућности повећања учешћа обновљивих извора у систему без нарушавања перформанси система.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку.

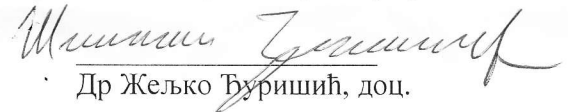
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Катарине Гајић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 01. 09. 2017. године

Чланови комисије:



Др Никола Рајаковић, ред. проф.



Др Жељко Ђуришић, доц.