



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 29.08.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Бојана Лазића под насловом „Анализа услова прикључења и ефеката рада соларне електране на напонске прилике и губитке у прикључној дистрибутивној мрежи“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Бојан Лазић је рођен 13.2.1984. године у Смедереву. Завршио је основну школу „Димитрије Давидовић“ у Смедереву. Уписао је техничку школу „Милентије Поповић“ у Смедереву коју је завршио као вуковац. Електротехнички факултет је уписао 2003. године. Дипломирао је 2010. године на одсеку за енергетику, смер енергетски претварачи и погони, са просечном оценом 8,12. Дипломски рад је одбранио у децембру 2010. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу енергетска ефикасност уписао је у октобру 2014. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 94 стране, са укупно 22 слике, 54 табеле и 11 референци. Рад садржи 4 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су приказани предмет и циљ рада.

У другом поглављу је дат преглед могућих начина рада електране повезане на дистрибутивни систем са освртом на правне, техничке и економске аспекте сваког од наведених начина рада електране.

У трећем поглављу је анализиран случај конкретног индустријског потрошача са великим расположивим кровним површинама постојећих објеката на којима би били постављени соларни панели за производњу електричне енергије. Приказано је идејно решење соларне електране на датој локацији са пројектантским прорачунима на неопходном нивоу за потребе даљих анализа, уз пропратне графичке прилоге. Детаљно је приказан начин провере свих техничких критеријума прикључења и извршена је идентификација критичног техничког критеријума за конкретан случај. Такође је идентификован и кључни проблем прикључења електрана веће снаге у урбаном дистрибутивном подручју са карактеристикама јаке мреже.

У четвртном поглављу је приказана анализа утицаја соларне електране на напонске прилике и губитке у дистрибутивној мрежи, која је урађена уз уважавање реалних података о оптерећењу мреже, као и инсолацији на локацији предметне електране.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Бојана Лазића се бави проблематиком прикључења соларних електрана веће снаге у урбаном дистрибутивном подручју са карактеристикама јаке мреже, као што је дистрибутивно подручје града Београда.

Коришћењем савременог и професионалног наменског софтверског алата урађена је провера свих техничких критеријума за прикључење електране на дистрибутивни ситем према важећим Правилима о раду дистрибутивног система, као и према интерним правилима електродистрибуције које треба испоштовати приликом спровођења анализе прикључења електране. Анализом услова прикључења обухваћене су све могуће варијанте уклопних стања мреже у циљу сагледавања могућности рада како електране тако и дистрибутивног система у свим реално могућим ситуацијама у пракси.

Кроз спроведену анализу услова прикључења, као и пратећу анализу утицаја соларне електране на напонске прилике и губитке у дистрибутивној мрежи, показана је техничка оправданост интеграције соларних електрана веће снаге у дистрибутивни систем електричне енергије.

4. Закључак и предлог

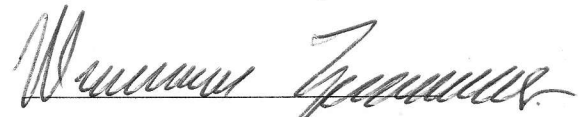
Кандидат Бојан Лазић је у свом мастер раду анализирао могућност прикључења соларне електране веће снаге у урбаном дистрибутивном подручју са карактеристикама јаке мреже. Посебан квалитет рада је што је кандидат у динамичкој анализи утицаја соларне електране на напонске прилике и губитке у дистрибутивној мрежи користио реалне мерне податке о потенцијалу Сунца, као и реалне мерне податке о постојећим оптерећењима елемената дистрибутивне мреже, тако да добијени резултати и у квантитативном и у квалитативном смислу дају реалну слику о техничким условима и оправданости интеграције соларних електрана веће снаге у дистрибутивни систем електричне енергије.

Мастер рад је урађен на високом стручном нивоу, а кандидат је показао самосталност и креативност током проналажења решења у реализацији задатака који су били предмет овог мастер рада.


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

Београд, 14.9.2017. године

Чланови комисије:



Др Жељко Ђурић, доцент



Др Јован Микуловић, ванр.проф.