



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 05.09.2023. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Софије Ерић под насловом „Прорачун заштитне зоне спољашњег громобранског система применом професионалног софтвера”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидаткиње

Софија Ерић је рођена 7.6.1998. године у Чачку. Завршила је основну школу "Милица Павловић" у Чачку. Уписала је „Гимназију”, природно-математички смер у Чачку. Електротехнички факултет уписала је 2017. године. Дипломирала је на одсеку за Енергетику 2022. године, а у септембру 2022. године је одбранила дипломски рад са оценом 10 на тему „Употреба уређаја за заштиту од пренапона у мрежама са различитим системима земљења“. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе, смер Постројења и опрема уписала је у октобру 2022. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Софија Ерић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, дата су теоријска објашњења и принципи примене громобранске заштите, као и њена подела. Поготово је акценат стављен на спољашњу громобранску заштиту. Приказан је кратак опис софтверског пакета којим се анализирају дати проблеми у пракси – HERMI SHIELD. Објашњени су аналитички изрази и стандарди који се помињу у литератури за дату проблематику, а на којима је базиран рад софтвера. Истраживање је спроведено на примеру једног објекта у Панчеву. Анализом решења је утврђено који ниво заштите је неопходан да би се објекат заштитио и да би сви корисници, као и сам објекат били безбедни.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 47 страна, са укупно 22 слике и 4 референци. Рад садржи увод, 8 поглавља и закључак (укупно 10 поглавља). На крају текста дат је списак коришћене литературе.

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

У другом поглављу дат је теоријски преглед настанка атмосферског пражњења.

У трећем поглављу описан је начин одређивања потребног нивоа заштите.

У четвртном поглављу објашњена је спољашња громобранска инсталација.

У петом поглављу објашњена је унутрашња громобранска инсталација.

У шестом поглављу објашњени су SPD уређаји и њихова употреба.

У седмом поглављу дат је теоријски преглед заштите ветроелектрана и високих објеката

У осмом поглављу дат је теоријски преглед заштите соларних панела.

У деветом поглављу приказани су резултати који су добијени применом SHIELD софтвера и објашњен је принцип прорачуна.

У десетом поглављу дат је закључак и истакнут значај примене софтверског алата SHIELD и исправан прорачун зоне заштите.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Софије Ерић ближе објашњава принцип рада громобранске заштите и њеног значаја. Детаљно су објашњени делови спољашње и унутрашње громобранске заштите. Наведени су начини извођења громобранске заштите за обједте специјалне намене. Даје се опис громобрана и њихова сврха у електроенергетици. Представљен је кратак опис софтверског пакета HERMI SHIELD. Акцент је стављен на начин формирања атмосферског пражњења, употребу громобрана и потребан унос података за исправан прорачун зоне заштите. Урађен је пример прорачуна зоне заштите за један пословни објекат. Резултати дају одговор на питање која зона заштите је неопходна да би један објекат био заштићен од могућег атмосферског пражњења.

5. Закључак и предлог


Кандидаткиња Софија Ерић у свом мастер раду анализира је битну проблематику безбедности објеката, људи и животиња од потенцијалног удара грома. Ова тема је од посебног значаја за све стамбене, пословне и друге објекте, као и њихове кориснике. Обрађена тема је дала детаљно објашњење како настаје атмосферско пражњење, како се дели систем громобранске заштите, које зоне заштите постоје и како се оне израчунавају. Главни допринос рада је детаљан прорачун за конкретан пословни објекат.

Кандидаткиња је у току рада показала висок ниво самосталности и иновативности. Задату тему обрадила је на темељан и квалитетан начин. Кандидаткиња је своја теоријска знања успешно применила у раду на мастер тези.

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

Београд, 08.09.2023. године

Чланови комисије:


др Томислав Рајић, доцент



др Милета Жарковић, ванредни професор