



# 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. Драгане Томашевић под насловом „Поступак за вредновање исплативости постављања спољашње громобранске заштите на викенд кућама”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидаткиње

Драгана Томашевић, рођена је 07.11.1998. године у Сремској Митровици. Основну школу „Бошко Палковљевић Пинки”, завршила је у Гргуревцима. Митровачку гимназију у Сремској Митровици, завршила је 2017. године. Исте године уписује Електротехнички факултет Универзитета у Београду. У септембру 2022. године завршава основне студије на Електротехничком факултету са просечном оценом 7,84. Дипломски рад под називом „Заштита усамљених објеката од пренапона“, успешно је одбранила у септембру 2022. године са оценом 10. На мастер студије се уписала у октобру 2022. године.

#### 2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Драгана Томашевић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, разматрана је атрактивна тема постављања спољашње громобранске заштите на викенд кућама. Детаљно је претражена литература која се бави проблематиком громобрана, где се пре свега мисли на скорије научне радове и стандарде. Посебно је обрађен стандард IEC 62305 чија најновија верзија представља последњи и најрелевантнији документ који се односи на поменути проблематику. У првим поглављима је дат осврт на употребу громобрана у циљу заштите живих бића. Прецизно су дефинисани критеријуми на основу којих се одлучује да ли је громобранска заштита уопште потребна. Разложно је урађен пример одређивања громобранске заштите за викенд кућу као конкретни пример.

#### 3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 63 стране, са укупно 9 референци. Рад садржи увод, 8 поглавља и закључак (укупно 10 поглавља). На крају текста дат је списак коришћене литературе, слика и табела.

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

У другом поглављу дат је опис зона заштита објекта са илустративним сликама.

У трећем поглављу описани су прихватни систем и спусни проводници који чине саставни део спољашње громобранске инсталације.

У четвртом поглављу објашњен је последњи и најважнији део громобранске инсталације – уземљивач. Објашњено је како се прорачунава отпорност распрострања уземљивача за атмосферске ударне таласе.

Пето поглавље даје одговор на питање како се врши изједначавање потенцијала у самом објекту.

У шестом поглављу објашњено је како се класификују објекта.

Седмо поглавље даје детаљну слику како се одређује ниво заштите објекта.

Процена економске исплативости је представљена у наредном, осмом поглављу. Ово је и најважнији допринос рада. Урађен је и пример заштите једне конкретне викенд куће.

У деветом поглављу је описана унутрашња громобранска заштита.

На крају је дат закључак.

#### **4. Анализа рада са кључним резултатима**

Мастер рад дипл. инж. Драгане Томашевић ближе објашњава проблем громобранске заштите на викенд кућама. У раду су описани делови спољашње громобранске инсталације. Детаљно је разрађено како се одређује потребан ниво заштите објекта према његовом димензијама, намени и конструкцији. Уважени су сви релевантни подаци који су наведени у најновијој варијанти одговарајућег стандарда IEC 62305. Поменути стандард, уз новије научне радова, представља неопходну литературу када се говори о громобранској заштити објекта ниског напона. Кандидаткиња је управо такву литературу користила. Дат је преглед заштитних мера које се користе у објектима као што су формирање уземљивача и изједначавање потенцијала. Највећи допринос рада је заправо одређивање економске исплативости уградње громобранске заштите. На конкретном примеру је одрађена детаљна анализа и приказани су резултати.

## 5. Закључак и предлог

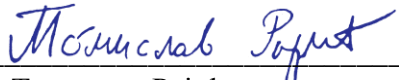
Кандидаткиња Драгана Томашевић у свом мастер раду анализирила је битну проблематику одређивања нивоа громобранске заштите и економску исплативост исте. Разматрана је једна конкретна викенд кућа. Ова тема је од посебног значаја за сеоске и слабо настањене средине, где нема високог растиња око објекта. Обрађена тема је дала детаљно објашњење како се одређује потреба за громобранском заштитом према најновијем стандарду IEC 62305.

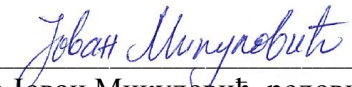
Кандидаткиња је у току рада показала висок ниво самосталности и иновативности. Задату тему обрадила је на темељан и квалитетан начин. Кандидаткиња је своја теоријска знања успешно применила у раду на мастер тези.

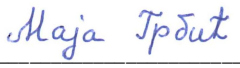
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Драгане Томашевић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 07.09.2023. године

Чланови комисије:

  
др Томислав Рајић, доцент

  
др Јован Микуловић, редовни професор

  
др Маја Грбић, научни сарадник