

# КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 21.10.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Тијана Матовић под насловом „Прорачун потребног нивоа громобранске заштите стамбеног објекта према стандарду SRPS EN 62305". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. Биографски подаци кандидата

Тијана Матовић је рођена 30.12.2000. године у Никшићу. Основну школу завршила је у Никшићу, Гимназију „Стојан Церовић“ у Никшићу завршила је 2020. године. Исте године уписује Електротехнички факултет Универзитета у Београду. У септембру 2024. године завршава основне студије на Електротехничком факултету са просјечном оцјеном 8,57. Дипломски рад под називом „Инерција и промјена фреквенције“ успјешно је одбранила у септембру 2024. године са оцјеном 10. На мастер студије се уписала у октобру 2024. године, такође на Електротехничком факултету.

### 2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња је у оквиру студијског истраживачког рада извршила анализу релевантне стручне и научне литературе из области заштите од дејства грома, са посебним освртом на захтјеве стандарда SRPS EN 62305. У оквиру припреме рада, обрађене су физичке карактеристике атмосферских пражњења, основни принципи система громобранске заштите и класификација нивоа заштите у складу са међународним прописима.

Циљ истраживања био је да се на конкретном примјеру стамбеног објекта изврши свеобухватан прорачун ризика од удара грома, уз примјену формалних метода дефинисаних наведеним стандардом, те да се на основу добијених резултата предложи мјере којима би се обијезбедио потребан ниво безбједности.

### 3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 55 страна, са укупно 38 слика, 31 табела и 2 референце, и заснива се на систематској примјени стандардизованих метода процјене ризика од удара грома. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља). На крају рада дат је списак скраћеница, као и списак слика и табела.

У уводном дијелу дефинисани су предмет и циљ истраживања, као и значај примјене стандарда SRPS EN 62305 у пројектовању система громобранске заштите.

Друго поглавље посвећено је детаљном приказу физичких карактеристика грома и атмосферских пражњења, док треће поглавље описује основне принципе заштите, као што су нивои заштите, зоне заштите и системи заштите, са посебним освртом на спољашњи систем заштите од удара грома и његове методе.

У четвртном поглављу анализирана је структура и примјена стандарда SRPS EN 62305, са акцентом на методологији процјене ризика и дефинисању нивоа заштите.

Пето поглавље представља централни дио рада, у коме је изведен потпун прорачун ризика од удара грома за конкретан стамбени објекат. У оквиру овог дијела приказани су улазни параметри, израчунате вриједности прихватне површине објекта и прикључног вода, очекивани број опасних догађаја, као и појединачне компоненте ризика (RA, RB, RU, RV). Добијена вриједност укупног ризика (R1) упоређена је са подношљивом вредношћу ( $RT = 10^{-5}$ ), на основу чега је изведена процјена потребе за примјеном система заштите од грома и уређаја за заштиту од пренапона (SPD).

У закључку рада наведене су коначне оцјене резултата прорачуна и могуће препоруке за унапређење нивоа заштите.

### 4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад се одликује јасном структуром, логичним током и прецизном примјеном методологије прописане стандардом SRPS EN 62305-2. Прорачун ризика спроведен је на реалном примјеру породичне куће смјештене у дјелимично урбаној средини, при чему је посебна пажња посвећена тачности улазних параметара и анализи граничних услова.

Резултати прорачуна показали су да је вриједност укупног ризика R1 мања од подношљивог ризика RT, што значи да посматрани објекат задовољава захтјеве за безбједност људи у случају удара грома и да

није неопходна примјена додатних мјера заштите. Ипак, кандидат је указао на потенцијалне предности уградње SPD уређаја и спољног система LPS као превентивних мјера за повећање опште сигурности објекта.

Рад је показао висок ниво разумијевања теоријских основа и способност примјене стандарда у практичним условима.

## 5. Закључак и предлог

Мастер рад дипл. инж. Тијане Матовић представља квалитетно урађену анализу примјене стандарда SRPS EN 62305 на конкретан стамбени објекат, уз јасно изведене математичке и техничке прорачуне. Тема је стручно релевантна и од практичног значаја у области електроенергетских система и заштите од атмосферских пражњења.

Кандидаткиња је током израде рада показала висок степен самосталности, одговорности и познавања области. Задату тему обрадила је на изузетно квалитетан и свеобухватан начин, показавши висок ниво техничке компетентности и посвећености раду. Кандидаткиња је своја теоријска знања успјешно примијенила у раду на мастер тези. Рад је у потпуности у складу са постављеним циљевима и очекиваним резултатима мастер студија.

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

Београд, 28.10.2025. године

Чланови комисије:

---

др Томислав Рајић Доцент  
сагласан, 28.10.2025.

---

др Милета Жарковић Ванредни професор  
сагласан, 28.10.2025.