



**КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ  
ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 14.05.2019. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Алексе Комненића под насловом „Примена прстенастих уземљивача у дистрибутивним мрежама“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

**1. Биографски подаци кандидата**

Алекса Комненић је рођен 08.11.1993. године у Београду. Завршио је основну школу „Бранко Радичевић“ у Панчеву као вуковац. Уписао је гимназију „Урош Предић“ у Панчеву коју је и завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2012. године. Дипломирао је на одсеку за Енергетику 2018. године са просечном оценом 7,82. Дипломски рад одбранио је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе, смер: Постројења и опрема, уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,80. Од 11.10.2018. године до 05.05.2019. године био је запослен у пројектном бироу „AL & SA“ у Панчеву, где је радио као дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства. Од 11. 05.2019. године запослен је у фирми „НАНТЕС“ ДОО, у Новом Саду, где ради као дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства.

**2. Опис мастер рада**

Мастер рад обухвата 65 страна, са укупно 43 слике, 5 табела и 16 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља), списак коришћене литературе, списак слика и списак табела.

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

У другом поглављу је направљен теоријски осврт на поделу уземљивача, дефинисане су карактеристичне величине уземљивача, приказан је начин њиховог прорачуна и начин њиховог димензионисања.

У трећем поглављу су приказане карактеристичне конфигурације прстенастих уземљивача који се примењују у дистрибутивној мрежи, са освртом на начин како се изводе.

У четвртном поглављу је приказан математички модел за прорачун сложених уземљивача, који је био основа за развијање програмског кода у МАТЛАБ-у. Развијени код је примењен за прорачун и графички приказ карактеристичних величина типичних конфигурација прстенастих уземљивача правоугаоног облика у дистрибутивним мрежама.

У петом поглављу, применом развијеног програмског кода, је анализирано како конфигурација и димензије прстенастих уземљивача правоугаоног облика утичу на карактеристике уземљивача.

У шестом поглављу су анализирана два примера типичних уземљивача дистрибутивних трафостаница 10/0.4 kV/kV. Карактеристичне величине уземљивача су прорачунате применом две методологије. Прва методологија се заснива на примени

националних стандарда, правилника и техничких препорука дирекције за дистрибуцију. Друга методологија се заснива на примени развијеног програмског кода приказаног у четвртом поглављу мастер рада. Приказани су и упоређени резултати добијени применом поменути две методологије.

У седмом поглављу је дат закључак.

### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Предмет рада се односи на примену прстенастих уземљивача у дистрибутивним мрежама. У мастер раду дипл. инж. Алексе Комненића приказане су типичне конфигурације прстенастих уземљивача и анализирани су њихове карактеристике. У мастер раду дипл. инж. Алексе Комненића приказан је математички модел за прорачун сложених уземљивача на основу кога је, помоћу програмског пакета МАТЛАБ, развијен програмски код који на основу задатих улазних података врши прорачун карактеристичних величина и даје њихов графички приказ. У раду је посебна пажња посвећена анализи како конфигурација и димензије прстенастих уземљивача правоугаоног облика утичу на карактеристичне величине уземљивача. На крају мастер рада су анализирани реални уземљивачи дистрибутивних трансформаторских станица 10/0.4 kV/kV

Основни доприноси рада су:

- Дефинисане су карактеристичне величине уземљивача и приказан је начин њиховог прорачуна.
- Приказане су карактеристичне конфигурације прстенастих уземљивача који се примењују у дистрибутивној мрежи.
- Приказан је математички модел за прорачун сложених уземљивача.
- Развијен је програмски код за прорачун и графички приказ карактеристичних величина типичних конфигурација прстенастих уземљивача правоугаоног облика у дистрибутивним мрежама.
- Применом развијеног програмског кода извршено је моделовање и анализа типичних уземљивача дистрибутивних трафостаница средњи/ниски напон.

### 4. Закључак и предлог

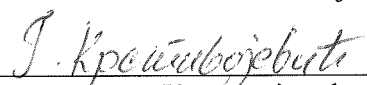
Кандидат Алекса Комненић се у свом мастер раду бавио проблематиком примене прстенастих уземљивача у дистрибутивним мрежама. Приказане су типичне конфигурације прстенастих уземљивача у дистрибутивним мрежама и анализирани су њихове карактеристике применом развијеног програмског кода.


Током рада кандидат Алекса Комненић је показао самосталност и систематичност за решавање проблематике изложене у овом раду.

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

Београд, 18. 09. 2020. године

Чланови комисије:

  
Др Јелисавета Крстивојевић, доцент

  
Др Јован Микуловић, редовни професор