

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 06.09.2022. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Драгана Чакаревића под насловом: „Мерење и анализа квалитета електричне енергије у нисконапонским трансформаторским станицама на подручју града Београда“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Драган Чакаревић је рођен 10.03.1980. године у Београду. Завршио је основну школу „Милош Црњански“ у Београду, са врло добрим успехом, а потом и „Електротехничку средњу школу Раде Кончар“, смер радио и тв техника, такође са врло добрим успехом. Основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је 1999. године. Дипломирао је на Енергетском одсеку 2011. године, са просечном оценом 7,3. Дипломски рад на тему „Параметри и карактеристике еквивалентна електроенергетске мреже“ одбранио је са оценом 10, под менторством професора др Миленка Ђурића. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Електроенергетске системе, смер мреже и системи, уписао је у октобру 2020. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,2. Од фебруара 2015. године ради у фирми „Електродистрибуција Београд“ у Београду у сектору за квалитет испоруке електричне енергије.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Драган Чакаревић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализани су постојећи стандарди из области квалитета електричне енергије. Детаљно је истражена проблематика квалитета напона, односно појаве виших хармоника, пропада напона и појаве несиметрије напона у електродистрибутивној мрежи. Кандидат је посебну пажњу посветио методама за праћење и решавање проблема квалитета електричне енергије у нисконапонским трансформаторским станицама.

3. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 48 страна текста, 25 слика и 7 табела. Рад садржи укупно седам поглавља (увод, пет поглавља и закључак). Списак референци обухвата пет цитираних референци.

У уводном поглављу рада је дат увод у проблематику и тему мастер рада.

У другом поглављу је дат опис дистрибутивних трансформаторских станица са својом опремом.

У трећем поглављу је објашњена проблематика квалитета електричне енергије.

Четврто поглавље даје опис параметара квалитета електричне енергије који се прате у електродистрибутивним системима.

У петом поглављу је дат приказ мерења и праћења квалитета електричне енергије у електродистрибутивном систему са описом мерних уређаја који се користе у ту сврху.

У шестом поглављу је извршена анализа резултата мерења на неколико различитих примера како би се приказали начини мерења и праћења квалитета електричне енергије. Разматрани су примери мерења параметара квалитета електричне енергије која су извршена по приговору потрошача електричне енергије, као и примери у склопу редовних активности на праћењу квалитета електричне енергије.

У последњем поглављу је дат закључак мастер рада.

На крају мастер рада дат је списак коришћене литературе.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад се бави проблематиком мерења и анализе квалитета електричне енергије у нисконапонским трансформаторским станицама на подручју града Београда. У мастер раду је описан значај квалитета електричне енергије. У првом делу рада дат је опис дистрибутивних трансформаторских станица са својом опремом. Затим су дефинисани параметри квалитета електричне енергије који се прате у дистрибутивним системима. Такође, у раду је дат приказ мерења квалитета електричне енергије у дистрибутивном систему и опис одговарајућих мерних уређаја са својим карактеристикама. Извршена је анализа мерења на неколико различитих примера како би се приказали начини мерења и праћења квалитета електричне енергије у склопу редовних активности, као и у склопу поступања у циљу решавања приговора корисника.

Основни доприноси рада су: 1) приказани су мерни уређаји и начин праћења параметара квалитета електричне енергије у нисконапонским дистрибутивним трансформаторским станицама; 2) дата је оцена квалитета електричне енергије на подручју града Београда; 3) предложене су мере за побољшање квалитета електричне енергије која се испоручује потрошачима.

5. Закључак и предлог

Кандидат Драган Чакаревић је у свом мастер раду указао на значај праћења квалитета електричне енергије у електродистрибутивним системима, приказао начине мерења и праћења параметара квалитета електричне енергије и предложио мере и смернице за очување параметара квалитета у прописаним границама. Кандидат је исказао самосталност и систематичност при решавању проблема који су били предмет овог мастер рада.

На основу горе наведеног Комисија предлаже да се рад дипл. инж. Драгана Чакаревића под насловом: „Мерење и анализа квалитета електричне енергије у нисконапонским трансформаторским станицама на подручју града Београда“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 09.09.2022. године

Чланови комисије:



Др Јован Микуловић, ред. проф.



Др Томислав Рајић, доцент