

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Раденке Елез под насловом: „Прелазни повратни напон код високонапонских прекидача“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи :

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Кандидат Раденка Елез је рођена 24.06.1992. године у Калиновику, у Босни и Херцеговини. Похађала је основну школу „Свети Сава“ у Источном Сарајеву. Након завршетка основне школе уписује Гимназију у општини Источно Сарајево. Електротехнички факултет у Источном Сарајеву уписује 2011. године, исте године када је завршила и гимназију. Дипломирала је на смеру за електроенергетику у септембру 2015. године, са просечном оценом током студија 9,40. Дипломски рад оцењен је са оценом 10. Након дипломирања, уписује мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на смеру за електроенергетске системе. Говори течно енглески језик.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Предмет мастер рада је анализа прелазног повратног напона за различите случајеве прекидања струја у ненормалним условима погона, као што су кратки спојеви. Непосредно после гашења електричног лука у високонапонском прекидачу долази до појаве напона између контаката који напреже диелектрик који се још није регенерисао. Овај напон у прелазном периоду се назива прелазним повратним напоном. Прелазни повратни напон је одлучујућа величина која ограничава прекидну моћ прекидача. У периоду успостављања прелазног повратног напона постоји опасност од пробоја диелектрика између контаката у високонапонском прекидачу, што може имати лоше последице за сам прекидач, као и за систем. У изради мастер рада ће бити примењене комбиноване теоријске и симулационе методе.

У мастер раду су приказане карактеристике прелазног повратног напона, поступак како се дефинише облик прелазног повратног напона, као и параметри који утичу на прелазни повратни напон. Извршена је анализа прелазног повратног напона за следеће случајеве искључења струја: искључење сабирничког кратког споја, искључење блиског кратког споја, искључење система који су ван синхронизма и искључење малих индуктивних струја. Резултат мастер рада је анализа прелазног повратног напона у прекидачима и анализа услова при којима прекидач може успешно извршити прекидање струје. Симулације карактеристичних случајева прекидања струја при којима се јављају прелазни повратни напони у прекидачима су извршене у Симулинк модулу програмског алата Матлаб.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата садржи 58 страна текста и подељен је на пет поглавља. Списак референци обухвата 8 цитираних референци.

У уводном поглављу је дат увод у тему и сврха ове теме.

У другом поглављу је описана појава прелазног повратног напона. Разматрани су случајеви једнофреквентног и двофреквентног таласног облика прелазног повратног напона, односно двопараметарска и четворопараметарска обвојница прелазног повратног напона.

У трећем поглављу су детаљно анализирани случајеви искључења струја кратких спојева који доводе до појаве високих вредности прелазног повратног напона: искључење сабирничког кратког споја, искључење блиског кратког споја и искључење система који су ван синхронизма.

У четвртном поглављу је разматран случај прелазног повратног напона при искључењу малих индуктивних струја. Такође је разматрана појава вишеструких поновних пробоја међуконтактног простора прекидача.

У последњем поглављу је дат закључак рада.

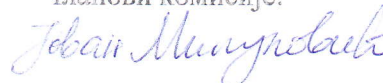
4. Закључак и предлог

Предложени мастер рад представља значајан допринос у области високонапонских расклопних аларата. У мастер раду је извршена анализа прелазног повратног напона код високонапонских прекидача који је одлучујућа величина за успешност прекидања струја кратких спојева у електроенергетским системима.

На основу горе наведеног Комисија предлаже да се рад дипл. инж. Раденке Елез под насловом: „Прелазни повратни напон код високонапонских прекидача“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

Београд, 05.05.2017.

Чланови комисије:



Др Јован Миколовић, ванр. проф.



Др Зоран Стојановић, доц.