

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. Небојше Обрадовића под насловом „Заштите генератора и блок-трансформатора блока 1 на Термоелектрани „Никола Тесла Б“. Након што смо прегледали приложени рад подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Небојша Обрадовић је рођен 25.априла 1984.године у Београду, где је завршио основну школу и гимназију. Високу школу електротехнике и рачунарства струковних студија у Београду уписао је 2003.године и дипломирао 2007.године на одсеку за Аудио и видео технологије. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписао је 2006.године и дипломирао 2012.године са просечном оценом 8,28 на Одсеку за енергетику, смер Електроенергетски системи.

Мастер студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на Одсеку за енергетику, смер Електроенергетски системи уписао је у октобру 2012.године, где је положио све испите са просечном оценом 9,80. Тренутно је запослен у ПД Термоелектране „Никола Тесла“.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 122 стране текста, укључујући и приложене слике и табеле. Изложена материја организована је у 9 поглавља. Списак коришћене литературе садржи 8 референци.

Уводно поглавље говори о улози и значају релејне заштите у електроенергетском сиситему, као и о основним захтевима који се постављају пред правилно извођење и подешавање електричних заштита.

У другом поглављу описан је начин рада и деловање електричних заштита генератора за различите врсте кварова и нерегуларна погонска стања генератора.

Треће поглавље описује начин рада и деловање електричних заштита трансформатора за различите врсте кварова и нерегуларна погонска стања трансформатора.

Четврто поглавље даје детаљан увид у пројекат Релејна заштита блока 1 на Термоелектрани „Никола Тесла Б“, компаније „Siemens“, који се односи на заштиту генератора. Објашњене су заштитне функције и начин рада микропроцесорског уређаја за релејну заштиту „Siprotec“ 7UM62. Такође су дати прорачуни за подешења заштита.

Пето поглавље даје детаљан увид у пројекат Релејна заштита блока 1 на Термоелектрани „Никола Тесла Б“, компаније „Siemens“, који се односи на заштиту трансформатора. Објашњене су заштитне функције и начин рада микропроцесорског уређаја за релејну заштиту „Siprotec“ 7UM6х. Такође су дати прорачуни за подешења заштита.

У шестом поглављу објашњена је улога технолошких заштита генератора која се користе на блоку 1 ТЕНТ-а Б и дата су конкретна подешења и деловање заштита.

У седмом поглављу објашњена је улога технолошких заштита трансформатора која се користе на блоку 1 ТЕНТ-а Б, и дата су конкретна подешења и деловање заштита.

Закључак рада дат је у осмом поглављу.

3. Анализа рада са кључним резултатима

У почетном делу рада описани су кварови и нерегуларна погонска стања у раду генератора и трансформатора. Описана је улога заштитних функција, као и принципи деловања електричних заштита генератора и трансформатора. Дати су предлози за ивођење заштита, као и препоруке за њихова подешења.

У главном делу мастер рада дат је детаљан приказ пројекта Релејна заштита блока 1 Термоелектране „Никола Тесла Б“, компаније „Siemens“, који се односи на електричну заштиту генератора и блок-трансформатора. Дата су конкретна подешења заштита уз одговарајуће прорачуне. Објашњене су заштитне функције и параметри микропроцесорског уређаја за релејну заштиту компаније „Siemens“. Објашњена је и улога технолошких заштита генератора и трансформатора уз конкретна подешења.

Основни доприноси рада су:

- дати су конкретни прорачуни за подешења електричних заштита генератора и блок-трансформатора на блоку 1 ТЕНТ-а Б;

- објашњене су заштитне функције, параметри и начин рада уређаја за релејну заштиту „Siprotec“ 7UM62 и 7UT6х;
- на основу детаљне анализе уочене су грешке у подешењима појединих заштита.

4. Закључак и предлог


Кандидат Небојша Обрадовић је у свом мастер раду успешно размотрио актуелну тему из области релејне заштите, која се тиче правилног извођења и подешања електричних заштита генератора и трансформатора. У раду је извршена детаљна анализа подешања електричних заштита, и проучене су заштитне функције и могућности савремених микропроцесорских релеја. Током израде мастер рада кандидат је показао самосталност, научну перцепцију и систематичност.

На основу изложеног, са задовољством предлажемо комисији за студије II степена да прихвати мастер рад под називом „Заштите генератора и блок трансформатора у термоелектрани“, кандидата Небојше Обрадовића и да одобри његову јавну усмену одбрану.

Београд, 18. 09. 2014. год.

Чланови комисије:


Доц. др Зоран Стојановић


Доц. др Жељко Буришић