

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ ДРУГОГ СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На својој седници од ^{30.09.} септембра 201~~4~~ године, Комисија за студије другог степена нас је одредила за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада кандидата Стева Ђеранића, дипл. инж. електротехнике, под насловом „Примена електро мотора повећане сигурности и непродорног оклопа у експлозивно угроженим срединама“. После прегледа достављеног материјала, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Стево Ђеранић је рођен 25. априла 1990. године у Београду. Основну школу “Доситеј Обрадовић” завршио је у Умци, општина Чукарица. Средњу електротехничку “Никола Тесла” школу је завршио 2009. године у Београду, са одличним успехом. Исте године је уписао Електротехнички факултет у Београду. Дипломирао је у септембру 2013. године на смеру Електроенергетски системи са просечном оценом 8.25 и оценом 10 на дипломском испиту.

Мастер студије на Електротехничком факултету је уписао исте године, на смеру Електроенергетски системи. Положио је све испите предвиђене планом и програмом. Просечна оцена износи 9.4.

Учествовао је на регионалним такмичењима из основа електротехнике, математике и електронике. Ван основних школских активности похађао је курсеве енглеског, немачког и руског језика. Поседује возачку дозволу Б категорије (активан возач).

2. Предмет и циљ истраживања

Трофазни асинхрони мотор спада у електричне машине које се најчешће користе у индустрији, захваљујући релативно ниској цени, робусности, поузданости као и малим експлоатационим трошковима. Међутим, уколико се асинхрони мотор употребљава у зонама које су угрожене од експлозивних смеша запаљивих гасова, прашина или течност морају се увести додатна ограничења у циљу заштите од настанка експлозија, као и дефинисати посебне конструкције и специфични услови испитивања истих.

Циљ истраживања предметног мастер рада је проучавање теорије противексплозивне заштите, уопште са посебним освртом на конструкцију, рад и испитивање асинхронних мотора у специфичним околностима који се сврставају у групу “повећана безбедност” и “непродорни оклоп”. Посебно ће се посветити пажња истраживању утицаја на параметре који утичу да мотори у заштити “повећана безбедност” и “непродорни оклоп” раде безбедно у експлозивно угроженом простору.

3. Садржај и организација рада

Мастер рад, под насловом „Примена електромотора повећане сигурности и непродорног оклопа у експлозивно угроженом простору“, је изложен у девет поглавља, са Уводом и Закључком. Рад је представљен на 70 страна текста, међу којима се налази 24 слике и 11 табела. Рад се позива на 9 референци.

Прво, уводно поглавље, посвећено је уводу у проблематику, појму „противексплозивне заштите“. Друго поглавље обрађује поделу противексплозивне заштите. Треће поглавље посвећено је процесу сагоревања, условима сагоревања, току експлозије као и стварању доње и горње границе експлозивности. Четврто и пето поглавље описују класификацију простора по АТЕХ директиви, као и ЈУС стандарду. Такође у истом поглављу објашњене су и температурне класе које су од великог интереса за противексплозивну заштиту. Посвећена је посебна пажња на вентилацију угроженог простора у зависности од специфичне тежине запаљивог гаса. У шестом и седмом поглављу обрађени су узрочници паљења експлозивних смеша, све врсте заштита уређаја, као и избор опреме према зонама опасности.

У наредна два поглавља, тј. Осмом и деветом дат је детаљан опис конструкције мотора, испитивање заштите, мерење температуре у заштити "повећана безбедност" као и максимални експериментални безбедносни зазор, основне конструкције кућишта мотора, увод електричних проводника и каблова у заштити "непродорни оклоп",

Последње поглавље је посвећено Закључку, који обједињује анализу изабране литературе и оцене кандидата, уз извођење релевантних закључака.

На основу прегледа рада доносимо следећи

ЗАКЉУЧАК

Имајући у виду садржај и квалитет рада, актуелност и сложеност изабране теме, резултате и закључке до којих је кандидат Стево Ђеранић, дипл. инж. електротехнике у свом самосталном раду дошао, чланови Комисије за преглед и оцену мастер рада сматрају да рад кандидата испуњава све услове да буде прихваћен као мастер рад и са задовољством предлажу Комисији за други степен студија Електротехничког факултета Универзитета у Београду, да мастер рад Стева Ђеранића, дипл. инж. електротехнике, под насловом „Примена електромотора повећане сигурности и непродорног оклопа у експлозивно угроженим срединама“, прихвати као мастер рад и кандидату омогући усмену одбрану.

У Београду, 28. август 2015. године

Чланови Комисије:
Др Зоран Лазаревић, редовни професор

Др Милан Бебић

Др Жељко Ђуришић