







УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 02.06.2015. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Славко Ђурић под насловом „Калибрација мерно контролних система за примену код постројења за прераду и транспорт нафтних деривата“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Славко Ђурић је рођен 17.11.1988. године у Копру, Република Словенија. Завршио је основну школу "Станко Марић" у Угриновцима. Средњу техничку ПТТ школу је завршио у Београду. Факултет техничких наука у Новом Саду је уписао школске 2007/08. године, департаман енергетика електроника и телекомуникације (Е1), студијску групу микрорачунарска електроника. Дипломирао је 2013. године просечном оценом 7.09, а одбранио дипломски рад оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу Електроника уписао је школске 2014/2015. године. Говори течно енглески.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 64 стране, са укупно 50 слика, 2 табеле и 15 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су основни изазови са којима се сусрећу инжењери у току рада са процесном инструментацијом.

У другом поглављу су изложени општи теоријски концепти из области метрологије и мерења као и основни појмови о сензорима.

У трећем поглављу дат је опис најчешће коришћених сензора за мерење температуре у нафтној индустрији као и преглед метода за калибрисање истих.

У четвртном поглављу дат је општи принцип рада мерних претварача као и детаљан опис HART (*Highway Addressable Remote Transducer*) протокола.

У петом поглављу описани су принципи функционисања сензора за мерење притиска као и подешавање параметара код интелигентних сензора.

Шесто поглавље даје детаљан преглед инструментације за мерење протока флуида као и поступке за њихово калибрисање које је од есенцијалне важности у фискалним мерењима.

Седмо поглавље је закључак у оквиру кога је описано решење и могућа даља унапређења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Славко Ђурић се бави проблематиком калибрације мерно контролних система за примену код постројења за прераду и транспорт нафтних деривата. У оквиру рада биће истраживани и презентовани резултати калибрације мерила уграђених у мерни систем рафинерије. Поред тога, биће дате основе прорачуна мерне несигурности калибрације где је број мерења релативно мали као и основне информације о еталонирању мерила протока. Главни циљ рада јесте обједињавање релевантних информација везаних за процесну опрему коришћену у нафтној индустрији као и сам поступак калибрисања сензора.

Основни доприноси рада су следећи:

- 1) Приказан је принцип рада најчешће коришћених сензора и протокола за комуникацију, у нафтној индустрији.
- 2) Приказан је поступак калибрације мерне опреме.
- 3) Приказан је поступак еталонирања сензора за фискална мерења протока

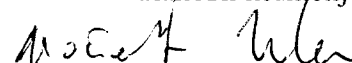
4. Закључак и предлог

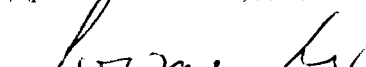
Кандидат Славко Ђурић је у свом мастер раду успешно представио процес калибрације сензора за примену у нафтној индустрији. Главни допринос рада представља обједињавање информација о начину рада и калибрације сензора за фискална мерења, па се дати поступци могу користити за друге индустрије које подржавају дати стандард. Кандидат је исказао самосталност у своме поступку и способност да користи релевантну литературу.

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

Београд, 18. 09. 2017. године

Чланови комисије:


Др Иван Поповић, доцент


Др Лазар Сарановац, ванредни професор