



# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

## КОМИСИЈА ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 26.01.2021. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јована Матића под насловом „Анализа рада вишемоторног погона у хладној ваљаоници челичних лимова“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Јован Матић је рођен 06.10.1993. године у Лозници. Завршио је основну школу "Кадињача" у Лозници као вуковац. Уписао је гимназију "Вук Караџић" у Лозници коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2012. године. Дипломирао је на одсеку за Енергетику 2016. године са просечном оценом 8,10. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за енергетску ефикасност уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,40. Запослен је у компанији Danieli Sytec.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата Јована Матића садржи 60 страна текста, са укупно 58 слика и једном табелом. Списак коришћене литературе садржи 7 референци.

Након увода, у другом поглављу рада дат је преглед опис елемената система вишемоторног погона хладне ваљаонице челичних лимова, укључујући и механички и управљачки део погона. Треће поглавље садржи детаљан опис синхронизације појединачних електромоторних погона у оквиру ваљаонице приликом спреге преко материјала обраде, односно опис начина синхронизованог управљања вишемоторним погонима ваљаонице у производном режиму. У четвртном поглављу су приказани експериментални резултати остварени у ваљаоници која је успешно пуштена у рад у Кини. Последње, пето поглавље, доноси закључак мастер рада који произилази из анализе рада вишемоторног погона ваљаонице у претходним поглављима. Списак коришћене литературе је дат након закључка.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Дипл. инж. Јован Матић је у свом мастер раду приказао теоријску и експерименталну анализу рада вишемоторног погона хладне ваљаонице челичних лимова. У апликацији хладног ваљања лимова, електромоторни погони у систему су механички спрегнути искључиво преко материјала обраде, који у различитим фазама обраде трпи еластичну и пластичну деформацију. Описан је реални погон хладне ваљаонице као и принципи на основу којих је конципирано и изведено управљање и синхронизација свих главних погона приликом обраде материјала. Електромоторни погони су велике снаге, са индустријским фреквентним претварачима са векторским управљањем, а управљачки део система вишемоторног погона хладне ваљаонице реализован је помоћу индустријског рачунара. Експериментални резултати који су приказани у раду су снимљени на постојећој ваљаоници у НР Кини

#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Јован Матић је у свом мастер раду приказао реалне захтеве и услове за правилан рад постројења хладне ваљаонице челичних лимова, који су дефинисани практичним условима из реализованих ваљаоница. У раду су приказани експериментални резултати остварени на недавно реализованом индустријском постројењу. Поред тога, детаљно је описан један приступ избору конфигурације управљачког дела система вишемоторног погона хладне ваљаонице, који је усаглашен са актуелном конфигурацијом погонске опреме.

Кандидат Јован Матић је исказао висок степен самосталности и систематичности у решавању проблематике изложене у свом раду, са посебним интересовањем за практичну реализацију.

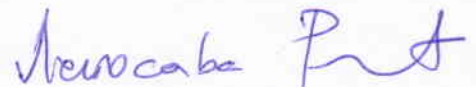
На основу горе наведеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада Јована Матића предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад „Анализа рада вишемоторног погона у хладној ваљаоници челичних лимова” дипл. инж. Јована Матића као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 16.9.2021. год.

Чланови комисије:



др Милан Бебић, ванредни професор



др Лепосава Ристић, доцент