

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -
БРОЈ: 3269/2
ДАТУМ: 26.12.2014.

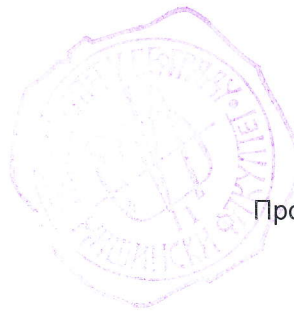
На основу захтева др Драган Милковић, доцент Машинског факултета Универзитета у Београду, бр. 3269/1 од 22.12.2014. године и чл. 63. Статута Машинског факултета, Наставно-научно веће Машинског факултета на седници од 25.12.2014. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Да се за рецензенте Техничког решења (М83) под насловом: „СИСТЕМ ЗА МЕРЕЊЕ УГЛА НАЛЕТАЊА ТОЧКА НА ШИНУ ПОМОЋУ ЛАСЕРСКОГ УРЕЂАЈА“, чији су аутори: доц. др Драган Милковић, проф. др Горан Симић, доц. др Јован Танасковић, проф. др Војкан Лучанин и доц. др Живана Јаковљевић, именују:

- проф. др Драган Александрић, Универзитет у Београду Машински факултет
- др Зоран Радосављевић, научни сарадник, Лола Институт

Одлуку доставити: Министарству просвете, науке и технолошког развоја РС, рецензентима и архиви Факултета ради евиденције.



Д Е К А Н
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

Датум: 22.12.2014. год.

Предмет: Мишљење о испуњености критеријума за признавање техничког решења

На основу достављеног материјала, у складу са одредбама Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, који је донео Национални савет за научни и технолошки развој Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 38/2008) рецензент др Драган Александрић, оценио је да су испуњени услови за признање својства техничког решења следећем резултату научноистраживачког рада:

Назив: **Систем за мерење угла налетања точка на шину помоћу ласерског уређаја**

Аутори: **Доц. др Драган Милковић, Проф. др Горан Симић, Доц. др Јован Танасковић, Проф. др Војкан Лучанин, Доц. др Живана Јаковљевић**

Врста техничког решења: **М83 – Ново експериментално постројење**

Образложење

Предложено решење урађено је за:

ГОША, Фабрику шинских возила д.о.о. како би се још у кругу фабрике обезбедила могућност провере угла налетања точка на шину на новим возилима али и након ремонта постојећих шинских возила.

Субјект који користи техничко решење: ГОША Фабрика шинских возила д.о.о., Смедеревска Паланка

Предложено решење је урађено: 2014. године

Субјект који је прихватио техничко решење: Машински факултет у Београду

Примена предложеног решења: Контрола угла налетања точка на шину као једне од величина, која утиче на сигурност од појаве исклизнућа.

Област на коју се техничко решење односи: Машинство, Шинска возила

Проблем који се техничким решењем решава:

Провера сигурности од појаве исклизнућа и анализа хабања система точак-шина при проласку кроз кривину.

Стање решености проблема у свету:

Постоји низ развијених система који се користе за праћење параметара у додиру точак-шина у свету. Углавном се користе на мрежама најразвијенијих железница. Трошкови

њихове уградње и експлоатације су доста високи али и значај, па ново решење конкурентно по цени и квалитету решава проблем мерења угла налетања точка на шину.

Суштина техничког решења:

Систем за мерење угла налетања точка на шину комбинује мерење ласерским уређајем и обраду сигнала, трансформацијом из временског у просторни домен. Систем је мобилан и у зависности од циља анализе, може се поставити у кривини, као и на правцу. Велики измерени углови налетања точка на шину повећавају трошкове одржавања возила и колосека, а могу изазвати и појаву исклизнућа шинског возила.

Карактеристике предложеног техничког решења:

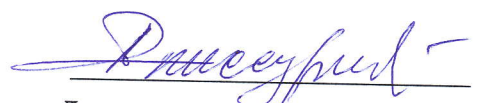
Карактеристике развијеног система су директна последица изабране методологије мерења и карактеристика примењеног ласерског уређаја, што у случају овог техничког решења гарантује високу тачност мерења.

Могућност примене предложеног техничког решења:

Предложени систем се користити за праћење битног параметра динамике шинских возила са аспекта безбедности кретања, али са њим се могу остварити и значајне уштеде у одржавању возила и колосека, одређивањем карактеристика хабања у додиру точак-шина.

На основу свега наведеног сматрам да резултат научноистраживачког рада под називом „Систем за мерење угла налетања точка на шину сила у додиру точак-шина“ представља оригинално техничко и развојно решење које се по важећим критеријумима може сврстати у категорију М83 као ново експериментално постројење.

Рецензент



др Драган Александрић, в. проф.
Универзитет у Београду
Машински факултет

Датум: 19.12.2014. год.

Предмет: Мишљење о испуњености критеријума за признавање техничког решења

На основу достављеног материјала, у складу са одредбама Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, који је донео Национални савет за научни и технолошки развој Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 38/2008) рецензент др Зоран Радосављевић, оценио је да су испуњени услови за признање својства техничког решења следећем резултату научноистраживачког рада:

Назив: **Систем за мерење угла налетања точка на шину помоћу ласерског уређаја**

Аутори: **Доц. др Драган Милковић, Проф. др Горан Симић, Доц. др Јован Танасковић, Проф. др Војкан Лучанин, Доц. др Живана Јаковљевић**

Врста техничког решења: **М83 – Ново експериментално постројење**

Образложење

Предложено решење урађено је за:

ГОШУ – Фабрику шинских возила која као произвођач и одржавалац шинских возила има могућност провере динамичких карактеристика возила и карактеристика хабања система точак-шина мерењем угла налетања точка на шину.

Субјект који користи техничко решење: ГОША Фабрика шинских возила д.о.о., Смедеревска Паланка

Предложено решење је урађено: 2014. године

Субјект који је прихватио техничко решење: Машински факултет у Београду

Примена предложеног решења: Експериментална провера карактеристика хабања точкова шинских возила и општи утицај на безбедност кретања возила

Област на коју се техничко решење односи: Машинство, Шинска возила

Проблем који се техничким решењем решава:

Мерење угла налетања точка на шину и анализа утицаја резултујућег клизања и хабања при проласку шинског возила кроз кривину.

Стање решености проблема у свету:

У свету постоји одређени број сличних система за мерење, али степен њихове употребе за испитивање карактеристика шинских возила у Р Србији није значајан. Релативно ниска цена, једноставност и мобилност развијеног решења могли би да иницирају његову већу употребу, чиме би се утицало на повећање безбедности кретања и постизању уштеда

смањењем трења и хабања у додиру точак-шина. Ова својства потпуно оправдавају развој овог савременог система за мерења угла налетања точка на шину.

Суштина техничког решења:

Систем за мерење угла налетања точка на шину користи високе перформансе савремених ласерских уређаја за мерење растојања тј. положаја објекта у покрету. У комбинацији са иновативном методом обраде сигнала, систем даје информације о величини угла налетања точка на шину за све осовине које прелазе преко мерног система. Овакав систем се може поставити било где на мрежи пруга, без ремећења редовног саобраћаја. Анализом добијених резултата могуће је оптимизовати систем ослањања возила и релативно упоредити карактеристике хабања различитих типова возила.

Карактеристике предложеног техничког решења:


Карактеристике развијеног система су такве да се резултати мерења са довољном тачношћу и поузданошћу могу користити за анализе које се односе на безбедносне аспекте кретања шинских возила и за одређивање карактеристика хабања у додиру точак-шина.

Могућност примене предложеног техничког решења:

Развијени систем има два главна аспекта примене: безбедносни аспект у погледу појаве исклизнућа и аспект одређивања тзв. индекса хабања, који дефинишу хабање у додиру точак-шина.

На основу свега наведеног сматрам да резултат научноистраживачког рада под називом „Систем за мерење угла налетања точка на шину сила у додиру точак-шина“ представља оригинално техничко и развојно решење које се по важећим критеријумима може сврстати у категорију М83 као ново експериментално постројење.

Рецензент



др Зоран Радосављевић
научни сарадник
Лола институт д.о.о.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -
БРОЈ: 3269/3
ДАТУМ: 22.01.2015.

На основу захтева др Драгана Милковића, доцента Машинског факултета Универзитета у Београду, бр. 3269/1 од 22.12.2014. године и чл. 63. Статута Машинског факултета, Наставно-научно веће Машинског факултета на седници од 22.01.2015. године, донело је следећу

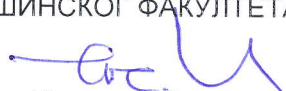
ОДЛУКУ

Прихвата се техничко решење (М83) под насловом: „СИСТЕМ ЗА МЕРЕЊЕ УГЛА НАЛЕТАЊА ТОЧКА НА ШИНУ ПОМОЋУ ЛАСЕРСКОГ УРЕЂАЈА“, чији су аутори: доц. др Драган Милковић, проф. др Горан Симић, доц. др Јован Танасковић, проф. др Војкан Лучанин и доц. др Живана Јаковљевић

Одлуку доставити: Министарству просвете, науке и технолошког развоја РС, рецензентима и архиви Факултета ради евиденције.



² Д Е К А Н
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА


Проф. др Милорад Милованчевић