

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -
БРОЈ: *ВЗ16/1*
ДАТУМ: 26.06.2012.

На основу захтева др Јована Танасковића, научног сарадника од 26.06.2012. године и чл. 12.5 Статута Машинског факултета, Истраживачко стручно веће на седници од 26.06.2012. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Да се за рецензенте Техничког решења под насловом: **„ЗАВРШНИ СИГНАЛ ZS 01 Tip LED“**, чији су аутори: др Јован Танасковић, научни сарадник, проф.др Војкан Лучанин, мр Драган Милковић, асистент, проф.др Горан Симић и дипл,инж.ел. Миодраг Славковић, именују:

- проф.др Добрила Шкатарић и
- проф.др Душан Стаменковић.

Одлуку доставити: Министарству за науку и технолошки развој РС, рецензентима и архиви Факултета ради евиденције.

ОДЛУКУ

ПРОДЕКАН
ЗА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКУ ДЕЛАТНОСТ



[Signature]
Проф.др Војкан Лучанин

проф.др Добрила Шкатарић и

Министарство за науку и технолошки развој РС

Датум: 30.05.2010. 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 проф. др Добрила Шкатарић, оценила је да су испуњени услови за признање својства техничког решења следећем резултату научноистраживачког рада:

Назив: **Завршни сигнал ZS 01 Tip LED**

Аутори: **др Јован Танасковић, Проф. др Војкан Лучанин, мр Драган Милковић, Проф. др Горан Симић, Миодраг Славковић, дипл.инж.ел.**

Врста техничког решења: **M81 – Нови производ или технологија уведени у производњу**

Образложење

Предложено решење урађено је за:

ГОША Фабрику шинских возила, за потребе реализације пројекта за Иранске железнице. Уграђено је на серији DDm вагона за превоз аутомобила. Стручно мишљење о усаглашености пројектованих карактеристика са важећим европским стандардима за железничка возила добијено је од стране Машинског факултета Универзитета у Београду.

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

Предложено решење је урађено: 2010. године

Субјект који је прихватио техничко решење: Машински факултет - Београд

Примена предложеног решења: У производњи шинских возила

Област на коју се техничко решење односи: Машинство, Железничко машинство

Проблем који се техничким решењем решава:

- Нови тип завршног сигнала развијен је за потребе уградње на вагонима за превоз аутомобила за Иранске железнице. Коришћењем овог типа завршног сигнала поједностављена је уградња истог, на новим и модернизованим вагоним, јер се модел ZS 01 Tip LED уграђује на страницу и не захтева никакве додатне радове односно реконструкције.
- Задовољење постојећих стандарда који се односе на железнички саобраћај у Европи.

Стање решености проблема у свету:

Као стандардни део опреме шинских возила, сигнално сигурносни уређаји се временом усавршавају и прилагођавају потребама тржишта и конструкцији нових вагона, уз поштовање важећих стандарда који се односе на конструкцију и функционалност. Условљеност развоја у складу са одређеним стандардима, води ка томе да су сва решења веома слична, конструкцијски и функционално. Понуђена решења од стране других произвођача, због начина уградње, нису била прихватљива па је развијен и произведен овај тип завршног сигнала.

Суштина техничког решења:

Завршни сигнал ZS 01 Tip LED служи као завршно светло на вагонима. Електронска плоча завршног сигнала је уграђена у алуминијумско кућиште и конекторски је повезана са напојним каблом. На предњој страни кућишта уграђена је маска од црвено обојене пластике.

Карактеристике предложеног техничког решења:

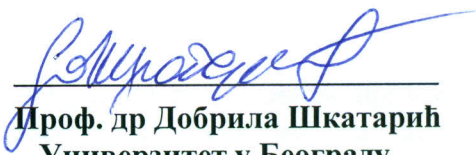
У алуминијумском кућишту уређаја смештена је електронска плоча која се састоји од 11 грана. Свака грана садржи по 8 светлећих диода. Кроз сваку грану протиче струја од 20 mA, која се обезбеђује у генератору константне снаге. Цео уређај се напаја једносмерним напоном од 24 V (16,8 до 30 V). Јачина осветљаја је константна у целом напонском опсегу рада и износи минимум 15 Candela. Заптивање алуминијумског кућишта омогућава заштиту IP55.

Могућност примене предложеног техничког решења:

Завршни сигнал, који спада у групу сигурно сигурносних уређаја железничких возила, намењен је за уградњу на свим типовима железничких возила. Његова конструкција омогућава уградњу на страницу вагона, без потребе за било каквим модификацијама на конструкцији возила.

На основу свега наведеног сматрам да резултат научноистраживачког рада под називом „Завршни сигнал ZS 01 Tip LED“ представља оригинално техничко и развојно решење које се по важећим критеријумима може сврстати у категорију M81 као нов производ уведен у производњу.

Рецензент


Проф. др Добрила Шкатарик
Универзитет у Београду
Машински факултет

Датум: 04.06.2012. 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 проф. др Душан Стаменковић, оценио је да су испуњени услови за признање својства техничког решења следећем резултату научноистраживачког рада:

Назив: **Завршни сигнал ZS 01 Tip LED**

Аутори: **др Јован Танасковић, Проф. др Војкан Лучанин, мр Драган Милковић, Проф. др Горан Симић, Миодраг Славковић, дипл.инж.ел.**

Врста техничког решења: **M81 – Нови производ или технологија уведени у производњу**

Образложење

Предложено решење урађено је за:

ГОША Фабрику шинских возила. Развијени производ је испитан, произведен и уграђен на DDm вагонима који су испоручени Иранским железницама. Усаглашеност пројектованих карактеристика уређаја са важећим европским стандардима за железничка возила потврђен је од стране Машинског факултета Универзитета у Београду.

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

Предложено решење је урађено: 2010. године

Субјект који је прихватио техничко решење: Машински факултет - Београд

Примена предложеног решења: У производњи шинских возила

Област на коју се техничко решење односи: Машинство, Железничко машинство

Проблем који се техничким решењем решава:

- Завршни сигнал ZS 01 Tip LED развијен је за потребе уградње на вагонима за превоз аутомобила. Овај тип завршног сигнала могуће је уградити на новим и модернизованим вагонима (путничким и теретним), јер не захтева никакве додатне радове односно реконструкције на месту уградње.
- У потпуности задовољава све захтеве дефинисане важећим Европским стандардима за железнички возила.

Стање решености проблема у свету:

Завршни сигнал спада у групу сигнално сигурносних уређаја, чија је функција у највећој мери условљена међународним железничким стандардима, али и специфичним захтевима купаца. Постојећа решења завршних сигнала у свету су веома слична решењу завршног сигнала ZS 01 Tip LED, и функционално и конструкцијски, али због начина уградње, нису била прихватљива за уградњу на страницу вагона DDM за превоз аутомобила, па је развијен и произведен овај тип завршног сигнала.

Суштина техничког решења:

Завршни сигнал ZS 01 Tip LED служи као завршно светло на вагонима. Уређај се напаја из напојног вода са којим је повезан конектором. Пошто је завршни сигнал у току експлоатације вагона изложен атмосферском утицају и евентуалним механичким оштећењима, електронска плоча је заштићена уградњом у алуминијумско кућиште.

Карактеристике предложеног техничког решења:

Завршни сигнал ZS 01 Tip LED има 88 светлећих диода. Електронска плоча која се састоји од 11 грана (свака грана има по 8 светлећих диода) смештена је у компактно алуминијумско кућиште. Уређај се напаја једносмерним напоном од 24 V. У генератору константне снаге обезбеђује се струја од 20 mA за напајање сваке гране. Јачина осветљаја је константна и износи минимум 15 Candela. Заптивање алуминијумског кућишта омогућава заштиту IP55.

Могућност примене предложеног техничког решења:

Завршни сигнал ZS 01 Tip LED намењен је за уградњу на свим типовима железничких возила. Надградни тип уређаја омогућава уградњу на страницу вагона, без потребе за било каквим модификацијама.

На основу свега наведеног сматрам да резултат научноистраживачког рада под називом „Завршни сигнал ZS 01 Tip LED“ представља оригинално техничко и развојно решење које се по важећим критеријумима може сврстати у категорију M81 као нов производ уведен у производњу.

Рецензент



Проф. др Душан Стаменковић
Машински факултет
Универзитет у Нишу

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -

БРОЈ: 1346 / 2

ДАТУМ: 12.07.2012.

На основу захтева др Јована Танасковића научног сарадника од 26.06.2012. године и чл. 12.5 Статута Машинског факултета, Истраживачко стручно веће на седници од 12.07.2012. године, донело је следећу

О Д Л У К У

Прихвата се Техничко решење под насловом: „ **ЗАВРШНИ СИГНАЛ ZS 01 Tip LED**“, чији су аутори: др Јован Танасковић, научни сарадник, проф.др Војкан Лучанин, мр Драган Милковић, асистент, проф.др Горан Симић и дипл,инж.ел. Миодраг Славковић, а позитивну рецензију поднели: проф.др Добрила Шкатарић и проф.др Душан Стаменковић.

Одлуку доставити: Министарству за науку и технолошки развој РС, рецензентима и архиви Факултета ради евиденције.



ПРОДЕКАН
ЗА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКУ ДЕЛАТНОСТ


Проф.др Војкан Лучанин