

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ -
БРОЈ: 125/2
ДАТУМ: 22.04.2010.

На основу захтева проф.др Мирослава Бенишека од 07.04.2010. године и чл. 12.4. Статута Машинског факултета, Истраживачко-стручно веће Машинског факултета на седници одржаној дана 22.04.2010. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Прихвата се Техничко решење рађено у оквиру пројекта бр, 451-01-2960/2006-85, под насловом: „**Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима**“, чији су аутори проф.др Мирослав Бенишек, дипл.инж.маш. Ђорђе Чантрак, дипл.инж.маш. Дејан Илић, дипл.инж.маш. Иван Божић и дипл.инж.маш. Новица Јанковић, а позитивну рецензију поднели: проф.др Милош Недељковић и проф.др Светислав Чантрак.

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



ПРОДЕКАН
ЗА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКУ ДЕЛАТНОСТ

Prof. dr. Vojkan Luchanin
Проф.др Војкан Лучанин

РЕЦЕНЗИЈА ТЕХНИЧКОГ РЕШЕЊА “РЕВЕРЗИБИЛНИ МЛАЗНИ АКСИЈАЛНИ ВЕНТИЛАТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕКОЛОШКИХ УСЛОВА У АУТО ТУНЕЛИМА”

На основу одлуке Истраживачко стручног већа Машинског факултета бр. 125/1 од 22.04.2010. године одређени смо да за Техничко решење под насловом “Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима”, чији су аутори: проф. др Мирослав Бенишек дипл.инж.маш., асист. Ђорђе Чантрак, дипл.инж.маш., асист. Дејан Илић, дипл.инж.маш., асист. Иван Божић, дипл.инж.маш. и Новица Јанковић, дипл.инж.маш., извршимо преглед и сачинимо

РЕЦЕНЗИЈУ.

Прегледом достављеног писаног материјала који се односи се на техничко решење датог назива и приказаног на 11 страна може се рећи следеће:

- Ово техничко решење рађено је у оквиру пројекта „Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима“, ев. број 451-01-2960/2006-85, Министарство науке Републике Србије,
- Као један од начина решавања и стварања еколошких услова у тунелима је примена реверзибилних млазних аксијалних вентилатора. Они се постављају на погодна места у тунелима, обично са леве и десне стране тунела при своду, у каскадном распореду те се на тај начин загађени ваздух евакуише из тунела,
- Реверзибилност се састоји у томе да вентилатор може радити у оба смера, зависно од разлике притисака на улазу и излазу тунела остварујући при томе исте карактеристике,
- Сагледавајући потребе за оваквим уређајем конструисан је нови тип аксијалног млазног вентилатора приликом реализације наведеног Иновационог пројекта,
- Остваривање реверзибилности при истим карактеристикама вентилатора ствара озбиљне проблеме при конструисању обртног кола. У циљу постизања задовољавајуће потисне силе конструисана су два облика лопатица кола: класичан и нови облик кола (који је дао боље резултате),
- На основу истраживања конструисан је и направљен модел аксијалног вентилатора ради испитивања у лабораторији који се састоји од: аксијалног обртног кола специјалне конструкције која може да обезбеди реверзибилност електромотора наизменичне струје, истоветни улаз и излаз са исправљачем ваздушне струје и пригушивачем звука,
- Вентилатор је испитан на новом конструисаном опитном лабораторијском постројењу у Заводу за хидрауличне машине и енергетске системе, Машинског факултета Универзитета у Београду. Испитивањем су добијене добре карактеристике које задовољавају примену за одржавање еколошких услова у тунелима,
- Сачињен је поступак за прерачунавање карактеристика модела на жељене димензије прототипа.

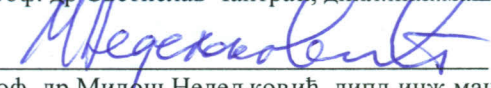
Закључак

Опис Техничког решења који нам је достављен на преглед према класификацији Националног савета за научни и технолошки развој Републике Србије, датој у Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, третира се као прототип и лабораторијски прототип и припада групацији под ознаком М85.

У Београду, дана 14.04.2010. год.

Рецензенти:


проф. др Светислав Чантрак, дипл.инж.маш.


проф. др Милош Недељковић, дипл.инж.маш.

РЕЦЕНЗИЈА ТЕХНИЧКОГ РЕШЕЊА “РЕВЕРЗИБИЛНИ МЛАЗНИ АКСИЈАЛНИ ВЕНТИЛАТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ ЕКОЛОШКИХ УСЛОВА У АУТО ТУНЕЛИМА”

На основу одлуке Истраживачког стручног већа Машинског факултета бр. 125/1 од 22.04.2010. године одређени смо да за Техничко решење под насловом “Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима”, чији су аутори: проф. др Мирослав Бенишек дипл.инж.маш., асист. Ђорђе Чантрак, дипл.инж.маш., асист. Дејан Илић, дипл.инж.маш., асист. Иван Божић, дипл.инж.маш. и Новица Јанковић, дипл.инж.маш., извршимо преглед и сачинимо

РЕЦЕНЗИЈУ.

Прегледом достављеног писаног материјала који се односи се на техничко решење датог назива и приказаног на 11 страна може се рећи следеће:

- Ово техничко решење рађено је у оквиру пројекта „Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима“, ев. број 451-01-2960/2006-85, Министарство науке Републике Србије,
- Као један од начина решавања и стварања еколошких услова у тунелима је примена реверзибилних млазних аксијалних вентилатора. Они се постављају на погодна места у тунелима, обично са леве и десне стране тунела при своду, у каскадном распореду те се на тај начин загађени ваздух евакуише из тунела,
- Реверзибилност се састоји у томе да вентилатор може радити у оба смера, зависно од разлике притисака на улазу и излазу тунела остварујући при томе исте карактеристике,
- Сагледавајући потребе за оваквим уређајем конструисан је нови тип аксијалног млазног вентилатора приликом реализације наведеног Иновационог пројекта,
- Остваривање реверзибилности при истим карактеристикама вентилатора ствара озбиљне проблеме при конструисању обртног кола. У циљу постизања задовољавајуће потисне силе конструисана су два облика лопатица кола: класичан и нови облик кола (који је дао боље резултате),
- На основу истраживања конструисан је и направљен модел аксијалног вентилатора ради испитивања у лабораторији који се састоји од: аксијалног обртног кола специјалне конструкције која може да обезбеди реверзибилност електромотора наизменичне струје, истоветни улаз и излаз са исправљачем ваздушне струје и пригушивачем звука,
- Вентилатор је испитан на новом конструисаном опитном лабораторијском постројењу у Заводу за хидрауличне машине и енергетске системе, Машинског факултета Универзитета у Београду. Испитивањем су добијене добре карактеристике које задовољавају примену за одржавање еколошких услова у тунелима,
- Сачињен је поступак за прерачунавање карактеристика модела на жељене димензије прототипа.

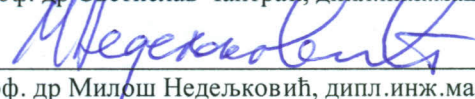
Закључак

Опис Техничког решења који нам је достављен на преглед према класификацији Националног савета за научни и технолошки развој Републике Србије, датој у Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, третира се као прототип и лабораторијски прототип и припада групацији под ознаком М85.

У Београду, дана 14.04.2010. год.

Рецензенти:


проф. др Светислав Чантрак, дипл.инж.маш.


проф. др Милош Недељковић, дипл.инж.маш.