

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Боян Ангелов Дочев

Технически университет – София, филиал Пловдив

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование 5. Технически науки

професионално направление 5.1 Машинно инженерство

докторска програма „Методи за контролиране и изпитване на материали, изделия и апаратура“ към катедра „Машиностроене и транспорт“ на Физико-технологичен факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“

Автор: маг. инж. Николай Асенов Тошев

Тема: „Изследване на системите за активна безопасност в автомобилите“

Научни ръководители:

доц. д-р Кънета Илиева Паскалева ПУ „Паисий Хилендарски“

проф. д.т.н. Георги Атанасов Мишев ПУ „Паисий Хилендарски“

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РД-22-1060 от 09.05.2025г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Изследване на системите за активна безопасност в автомобилите“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, докторска програма „Методи за контролиране и изпитване на материали, изделия и апаратура“ към катедра „Машиностроене и транспорт“ на Физико-технологичен факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“. Автор на дисертационния труд е маг. инж. Николай Асенов Тошев – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Машиностроене и транспорт“ с научни ръководители доц. д-р Кънета Илиева Паскалева и проф. д.т.н. Георги Атанасов Мишев от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от маг. инж. Николай Асенов Тошев комплект материали на хартиен носител е в съответствие с чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи: молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд; автобиография в европейски формат; протокол от катедрен съвет с докладване готовността за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд; дисертационен труд; автореферат; списък на научните публикации по темата на дисертацията; копия на научните публикации; декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи; справка за спазване на минималните национални изисквания. Докторантът е приложил четири броя публикации.

2. Актуалност на тематиката

Намаляването на пътно-транспортните произшествия, както и подобряване безопасността на всички участници в движението е изключително актуален проблем не само в нашата страна, но и в световен мащаб. От особено значение за решаването на този проблем имат антиблокиращата система на спирачките на автомобилите (ABS) и системата за автоматично аварийно спиране (АЕВ), които са обект на изследване в настоящата дисертационна работа.

Въпреки доказаната ефективност на ABS и АЕВ, остават редица не решени въпроси, свързани с тяхното функциониране при различни пътни и климатични условия. Нарастващите изисквания за по-сигурен транспорт и перспективите за развитие на автономните технологии в автомобилната индустрия правят изследванията и резултатите на представения дисертационен труд актуални.

3. Познаване на проблема

Направеният подробен литературен обзор на проблема, критичният анализ на съвременните постижения и точно формулираните цел и задачи на дисертационния труд ми дават основания да отбележа, че докторантът познава много добре разглежданата проблематика. Това твърдение се базира и на факта, че докторантът е използвал 135 литературни източника, от които 2 са на кирилица и 133 на латиница. Всички цитирани публикации са след 2010 година. Това показва, че докторантът е запознат с най-съвременните разработки и изследвания на третирувания проблем.

4. Методика на изследването

Методиката на изследване в дисертационния труд обхваща: експериментално изследване на факторите, влияещи на безопасността на движение при активирани и деактивирани ABS/АЕВ – системи; обектът на изследване са реални транспортни превозни средства; използвана е съвременна измервателна апаратура. Използвани са статистически и математически модели при обработване на получените резултати.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд обхваща обширни експериментални изследвания на системите за активна безопасност на автомобилите, които са оформени в четири глави, заключение, приноси и две приложения. Получените експериментални резултати са обработени точно, анализирани са задълбочено и направените изводи след всяка глава са достоверни. Върху тези изводи са формулирани правилно научно-приложните и приложни приноси на дисертационния труд.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Докторантът е представил 4 научни публикации, от които: 1 в издание с импакт фактор (Scopus); 2 в международни конференции; 1 в национален научен сборник. Две от тях са самостоятелни и две в съавторство, като той е на първо място. Това ми дава основание да твърдя, че личните приноси на докторанта са неоспорими. Всички публикации отразяват резултатите и приносите от дисертационния труд.

7. Автореферат

Авторефератът е изготвен точно и акуратно, отразява всички постигнати резултати, анализи и приносите от изследванията. Отговаря на общоприетите изисквания за изготвяне на подобен материал.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Към представения дисертационен труд нямам съществени забележки. Не става ясно как точно са избрани автомобилите за провеждане на експериментите – няма обосновка.

Считам, че докторантът трябва да продължи изследванията си в тази насока, да получи допълнителни резултати и изводи, които да бъдат използвани с цел значително намаляване на пътно-транспортните инциденти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторантът маг. инж. Николай Асенов Тошев **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения в областта на системите за активна безопасност в автомобила. Същият притежава задълбочени теоретични знания и демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен „доктор“** на маг. инж. Николай Асенов Тошев в област на висше образование: 5. Технически науки, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, докторска програма „Методи за контролиране и изпитване на материали, изделия и апаратура“.

11. 06. 2025г.

Изготвил становището:

доц. д-р инж. Боян Дочев