



Получено на  
27.02.2025г

## **СТАНОВИЩЕ**

върху дисертационен труд за придобиване на  
образователна и научна степен „доктор”

Автор на дисертационния труд: **маг. инж. Симона Ивова Хесапчиева**

Тема на дисертационния труд: **„Приложение на многораменно  
окачване Multilink като предно окачване на мотоциклет“**

Член на научното жури: **проф. д.н. инж. Димитър Живков Димитров**

**1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научноприложно отношение. Степен и нива на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.**

Основна цел на настоящия дисертационен труд е: „Проектиране и изработване на оригинално, функционално многозвенно окачване MULTILINK като предно окачване на мотоциклет и определяне на неговите свойства в режим на спиране.“ Поставянето на тази основна цел е следствие на проведено изследване за едно от най-разпространените и използвани транспортни средства – мотоциклета. В този контекст трудът е особено актуален в теоретичен и приложен план поради спецификите на използване на тези превозни средства, безопасността и екологичните изисквания към тях. По-конкретно е определено влиянието на геометричните размери на предното окачване на мотоциклет, както и тяхната промяна при деформация на окачването върху устойчивостта на движение. Проектирано и изработено е многораменно предно окачване тип MULTILINK, като е направен и анализ на резултатите от проведено изпитване на това окачване, монтирано върху реален мотоциклет.

**2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.**

Докторантът демонстрира добро познаване на проблема, творчески интерпретира и има добра литературна осведоменост, което е видно от

използването на литературните източници (59 бр.): на български (11 бр.) и английски език (48 бр.), които имат пряка връзка с разработваната тема.

### **3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.**

Представената експериментална методика служи за изследване на поведението на различен тип окачване на мотоциклет при спиране, измерване на деформациите в окачването и ускорението на мотоциклета. Числено са определени изменението на ъгъла на надлъжен наклон на кормилната ос, рамото на стабилизация, надлъжната база на мотоциклета и нормалното натоварване на ходовите колела. Анализирани са предимствата и недостатъците на многораменното предно окачване MULTILINK за мотоциклет. В това си качество методиката изцяло съответства на преследваната цел и задачи на дисертацията, включително и за постигнатите приноси.

**4. Научни и/или научноприложни приноси на дисертационния труд: формулиране и обосновка на нов научен проблем (област); формулиране и обосновка на нова теория (хипотеза); доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми и теории; създаване на нови класификации, методи на изследване, нови конструкции, технологии, препарати, схеми за лечение и т.н.; получаване и доказване на нови факти; получаване на потвърдителни факти; значими художественотворчески постижения.**

**Характер на приносите за внедряване: методи, конструкции, технологии, препарати, схеми, художествено творчество и т.н. Значимост на приносите за науката и практиката.**

В дисертацията са формулирани един научно-приложен и три приложни приноса. Тези приноси следват поставените цели и получените

резултати, а техният характер е от тип „методи за изследване, нови конструкции“ и „получаване и доказване на нови факти“.

**5. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани. Отражение в науката – използване и цитиране от други автори, в други лаборатории, страни и пр.**

Представени са пет публикации в специализирани научни издания по темата, четири от тях в съавторство с научните ръководители и една самостоятелна.

**6. Мнения, препоръки и бележки.**

Препоръчвам в бъдеще да се потърси форма за патентоване на разработката и/или практическо приложение, тъй като постигнатите подобрения не са малки особено от гледна точка на устойчивост и маневреност на мотоциклета.

**7. Заключение.**

Представеният дисертационен труд представлява завършена научна разработка с практическа приложимост и напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ПП на ЗРАСРБ, както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ - София.

Окончателното ми становище е положително.

Предлагам на членовете на Научното жури да присъдят образователната и научна степен „Доктор“ на маг. инж. Симона Ивова Хесапчиева по област на висшето образование: 5. Технически науки, професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация и научна специалност: Автомобили, трактори и кари.

Дата: 21.02.2025

София

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

/проф. д.н. инж. Д. Димитров/

*Вярно с оригинала*

