

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Христо Парашкевов Христов
Технически университет - Варна

върху дисертационния труд на тема „Изследване на статичната и динамичната характеристика на еластични съединители с неметални еластични елементи“ за получаване на образователна и научна степен „доктор“ по научната специалност 02.01.03 „Машинознание и машинни елементи“ към катедра „Транспортна техника и технологии“ към МТФ на ТУ-Варна

Автор: инж. Стефан Илчев Тенев

1. Актуалност на разработения в дисертацията проблем

Специфичното поведение на гумата като еластичен елемент в еластичен съединител в условията на различен режим на натоварване, при различни условия на експлоатация, както и промяната на коравината са достатъчно сериозен мотив за потребност от коректни експериментални изследвания, базирани на съвременни средства и методика. Важно предимство е да се правят изследвания чрез автоматизирана система за събиране на данни, синхронизация във времето и графично представяне на характеристиките на еластичните съединители. Приложението на съвременни методи и техники за програмно изследване на еластичните съединители в среда на SolidWorks и NX8.5 Siemens PLM, симулациите на условията на натоварване дават възможност за определяне на премествания, деформации и напрежения във високоеластични елементи. Това дава основание да се приеме, че разгледаната проблематика на дисертационния труд има актуален характер.

2. Преценка на основните приноси моменти на дисертационния труд

2.1. Научно-приложни приноси:

- Създадени са теоретични модели на натоварване на еластичните съединители тип СЕГЕ и СЕГМЕ, което позволява добра прогностика на деформираното състояние на еластичните елементи.
- Изведена е зависимост за определяне работата за вътрешното и външното триене на съединителя СЕГЕ и СЕГМЕ, разсеяна в процеса на натоварване и разтоварване на еластичния елемент, което дава възможност по-точно да се предвиждат загубите в тези съединители.

2.2. Приложни приноси:

- Създаден е блок е блок за автоматизирано снемане на данни при изпитване на еластични съединители в динамични условия, което е полезна придобивка за сериозна изследователска работа и обогатяване на материалната база за научни изследвания.
- Създадена е методика за автоматизирана обработка на експериментални данни от изпитване на еластични съединители чрез регистрация, синхронизация във времето, филтриране, математическо пресмятане и графичното им изобразяване, посредством която се снемат необходимата характеристика на съединителите.

3. Преценка на публикациите във връзка с дисертацията и критични бележки по представения труд

Във връзка с дисертацията са направени 6 публикации, една от които е самостоятелна, в една авторът е на първо място, а в две – на второ място. Очевидно е неговото лично участие при разработването на проблема и извършването на представените изследвания. Четири от публикациите са в списания, което подчертава сериозността на тематиката и ценността на представените резултати. В публикациите са отразени основните резултати от изследванията и същностните моменти от дисертационния труд, което осигурява тяхната публичност и популяризиране. Нямам съществени бележки или препоръки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че дисертационният труд на инж. Стефан Илчев Тенев на тема „Изследване на статичната и динамичната характеристика на еластични съединители с неметални еластични елементи“ по обем и съдържание отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и научна степен „доктор на науките“ в Технически университет – Варна, поради което си позволявам да препоръчам на НАУЧНОТО ЖУРИ

ДА ПРИСЪДИ

на инж. Стефан Илчев Тенев образователната и научна степен „ДОКТОР по научната специалност 02.01.03. „Машинознание и машинни елементи“.

20.06.2016 г.

Член на научното жури:

Варна

/доц. д-р инж. Христо П. Христов/