

Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce: Přístup k výpočtovému modelování automobilové pružiny po korozním zatížení

Jméno studenta: Bc. Tomáš Pokorný

Hodnocení

Ukazovatel / klasifikace	výborně	výborně mínus	velmi dobře	velmi dobře mínus	dobře	nevyhověl
Samostatnost a aktivita studenta	X					
Úplnost práce z hlediska požadavků zadání	X					
Formální úprava práce	X					
Dosáhnutí stanovených cílů	X					
Použitelnost v praxi	X					
Odborná úroveň práce	X					

Diplomová práce studenta Bc. Tomáše Pokorného je zaměřena na problematiku vinutých pružin po korozním zatížení s využitím metody konečných prvků. Diplomant přistupoval k práci samostatně a velmi aktivně, což dokládají nejen vytvořené výpočtové modely, ale i navržený experimentální postup korozní zkoušky v „domácích“ podmínkách a provedení tenzometrického měření vybrané vinuté pružiny osobního automobilu. Student se zaměřil na problematiku komplexně jak z hlediska analytických a numerických výpočtů, tak experimentů. Navýšení počtu stran práce (108 plus použitá literatura a přílohy), než je obvyklé na diplomové práce, je dáno výše uvedeným komplexním přístupem diplomanta vyžadující široký nadhled na řešenou problematiku také z pohledu plánování experimentů a návrhů zkoušek, pružnosti a pevnosti a MKP. Počet stran nesnižuje celkovou obsahovou úroveň a zpracování diplomové práce.

Student v práci navrhl několik variant vinuté pružiny s korozí, které vzájemně porovnal s ohledem na náročnost tvorby výpočtového modelu, délku výpočtu aj. Výpočty bylo dosaženo shody s experimentálními údaji, kde srovnávacími kritérii byly průběh deformační charakteristiky pružiny a hodnoty napětí získané z tenzometrického měření.

Stanovené cíle diplomové práce byly v plném rozsahu splněny a došlo k provázání výpočtového modelování s experimentálním. Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Dosažené výsledky jsou aplikovatelné v praxi jak z pohledu výpočtového modelování deformačně-napětíových stavů vinuté pružiny po korozním zatížení, tak z hlediska navrženého experimentálního přístupu.

Diplomovou práci Bc. Tomáše Pokorného klasifikuji známkou výborně.

Klasifikace diplomové práce:

VÝBORNĚ (1,0)