

Jméno oponenta: Ing. Petra KOVÁČIKOVÁ, PhD.

Posudek oponenta diplomové práce

Název diplomové práce: **Aplikace pro stanovení a predikování tuhostních parametrů pneumatik pro automobily na základě experimentálních dat**

Jméno studenta: **Bc. Jana DUFKOVÁ**

Hodnocení

Ukazovatel / klasifikace	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře	dobře	nevyhověl
Zvolený postup řešení	x					
Odborná úroveň práce	x					
Dosáhnutí stanoveného cíle	x					
Dosažené výsledky	x					
Možnost praktického využití	x					
Formální úprava		x				

Diplomová práce Bc. Jany Dufkovej je vypracovaná na veľmi dobrej úrovni. Študentka v teoretickej časti práce nadobudla vedomosti, ktoré následne uplatnila v experimentálnej časti. Študentka navrhla a vytvorila aplikáciu vďaka ktorej je možné stanoviť hodnoty radiálnej tuhosti a zároveň je možné ich predpokladať pre iné tlaky a rýchlosti pre ktoré boli realizované a experimentálne stanovené hodnoty na skúšobnom zariadení pre pneumatiky. Oceňujem najmä výber voľne dostupného programu Microsoft Visual Studio 2019 pre osobné ale aj komerčné použitie, kde je možné túto aplikáciu ďalej modifikovať a ušetriť tak čas, ktorý je potrebný pre realizáciu experimentov na dynamickom adhezore.

Diplomová práca má logické a prehľadné členenie a obsahuje všetky náležitosti kladené na tento typ diplomovej práce. Ciele diplomovej práce boli splnené a prácu odporúčam k obhajobe.

Práca neobsahuje originálne riešenie vhodné pre autorské osvedčenie.

K diplomovej práci mám nasledujúce otázky.

- 1) Pre stanovenie dynamickej radiálnej tuhosti ste zvolili šesť meraní pre rýchlosti odvažovania pneumatiky 180, 150, 120, 90, 60 a 30 km/h. Na základe akých požiadaviek ste zvolili práve tieto rýchlosti pre experiment?
- 2) Aplikácia disponuje jednoduchou predikciou tuhosti pre iné rýchlosti avšak pri rovnakom tlaku nahustenia pneumatiky. Boli tieto výpočty aplikácie overené aj experimentálne na dynamickom adhezore?

3) Teplota pneumatiky sa počas experimentu pri rôznych rýchlostiach mení. Ovplyvňuje tento faktor radiálnu tuhosť?

Diplomovú prácu Bc. Jany Dufkovej

odporúčam prijať k obhajobe

a klasifikujem ju známku

„výborne (A)“

V Púchove, 19. 05. 2021

Ing. Petra KOVÁČIKOVÁ, PhD.