

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Návrh kyvné vidlice zadního kola motocyklu

Práci předložil(a) student(ka): Petr KŘEŠŤAN

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Doc. Ing. Jan Hlaváč, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíle práce byly splněny. Byla navržena modifikovaná zadní kyvná vidlice motocyklu.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Poměr mezi rešeršní a vlastní prací je přiměřený. Rešerše správně obsahuje jen to, co je potřeba pro vlastní řešení.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Výpočtů je v práci poměrně dost, většinou se jedná o jednoduché rozklady kinematiky. Práci by prospělo lepší provázání skic a textu. V MKP simulaci jsou uvažovány tři možné způsoby zadání stejného zatížení, překvapilo mě, že vedly k mírně rozdílným výsledkům.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

V práci jsem narazil jen na několik málo překlepů a hrubek, což je dobrý stav.

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Práce je založena na rešerši existujících řešení. Finální výběr varianty není dostatečně okomentován, ale na základě předchozích textů je to správný závěr. Práci by na některých místech prospělo kvalitnější provázání obrázků s textem. Některé skici by mohly být názornější, například v Obrázku 19 by mohl být trojúhelník natočen tak, aby svíslá síla F_k byla skutečně svíslá. Celkový dojem z práce je ale dobrý, kazí jej jen drobnosti, které nemají vliv na finální výsledek.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

- V kapitole 4.4 počítáte sílu v mechanismu při přejezdu překážky kolem. Za předpokladu absolutní tuhosti všech komponent vychází veliké zatížení. Konstatujete, že velikou část energie pohltí pneumatika. Nakonec počítáte síly ve statickém stavu. Jaké bude realita?

- V MKP simulaci máte zatížen čep kola spojitým obtížením. Nebylo by správnější přiznat ložiska a jejich pozici?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

velmi dobře

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2017-06-13

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný