

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Konstrukce sklápěcího mechanismu korby nákladního přívěsu za osobní automobil

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Václav KONDR

Studijní obor: Dopravní a manipulační technika

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Ladislav Němec, CSc.
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce, vyjádřený v zadání, byl splněn. Diplomant svůj návrh dovedl až ke konkrétnímu vyjádření v hrubé stavební struktuře, včetně návrhu materiálů a nakupovaných komponent.

2. Obsahové zpracování

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

Autor postupoval systematicky dle zásad konstrukční nauky od návrhu variant až ke konečnému návrhu. Výchozí varianty jsou relevantní, výběr nejlepší varianty je dostatečně objektivním způsobem. V teoretické první části práce autor prokázal schopnost používat jak výpočty klasické, tak výpočty pomocí CAD nástrojů. Text práce vyžaduje doprovodné výkresy, které jsou připojeny v příloze.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Hrubý návrh mechanismu proveden v MS ADAMS, analýza vícečlenného mechanismu provedena analyticky metodou uvolňování, získaná soustava rovnic řešena numericky v SW Matlab. Pevnostní výpočty jednotlivých komponent provedeny jak analyticky pomocí vzorců pružnosti a pevnosti, tak pomocí MKP. Výpočty jsou bez zjevných chyb. Výkresy v příloze dostatečně doplňují text, jsou provedeny pečlivě a bez zjevných chyb.

4. Formální náležitosti

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

Práce je napsaná bez prohrěšků proti českému jazyku s vyšší stylistickou úrovní. Odkazy na literaturu jsou uvedeny minimálně, neboť většinu práce autor řešil svým originálním způsobem. V zápisu literatury není dodržen jednotný způsob, daný normou (viz zápis jmen autorů). Graficky, formálně a i z hlediska přehlednosti je práce na vysoké úrovni.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Celkový dojem z předložené práce je příznivý. Práce vypracována v předepsaném rozsahu stran, je vypracována věcně, bez nadměrných textových pasáží v rámci historie a současného stavu problematiky (jak často bývá u studentů zvykem), dá se říci, že odpovídá práci vyzrálého konstruktéra. Práce se dá velmi dobře využít jako podklad pro následné praktické využití.

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

(max. 3):

str. 14 a dále: Termín „osa sklápění“ není definován (a není to osa otáčení korby). Můžete to upřesnit?
str. 22: „Ze simulace vyplynulo optimální stoupání trapézového šroubu 4 mm“ – můžete to upřesnit?
str. 22: Připomínka - obrázek 11 by měl být detailněji popsán či vysvětlen.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

--veľmi dobře--

--dobře-----

--nevyhovět----

Datum: 2013-06-04

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný