

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Zařízení pro simulaci funkce automobilové převodovky

Práci předložil(a) student(ka): Jiří BALEK

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):

Cíle práce, stanovené v zadání, byly v celku splněny, ovšem s dodatkem, že konstrukční návrh některých částí stendu není dotažen do potřebné konkrétnosti (např. str. 32 "homokinetický kloub" - jaký?). Podobně postup měření je uveden obecně, nikoliv pro různé jízdní stavy vozidla, jak bylo požadováno.

2. Obsahové zpracování

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

V práci jsou prezentovány originální myšlenky autora práce. Úvodní teoretická část obsahuje základní informace potřebné pro další text, bez zbytečného rozvádění obecně známých myšlenek. Výkresy obsahují několik součástí z navrhovaného stendu, vhodné z hlediska zástavbového prostoru by bylo zařadit do nich i dispoziční výkres celého stendu.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Výkres "Spojka stendu": chybné pozice. Výkres 12-05-15-3: chybí tolerance vnitřních závitů v děrách. Výkresy obecně: chybí drsnosti, názvy výkresů, odvozené od názvů datových souborů, jsou nepřehledné. Poloha, počet a funkce úchytných převodovky je pouze naznačena na obr. 16 a 17, tj. bylo by vhodné toto lépe ozejmout buď v textu práce, nebo ve výkresech v příloze.

4. Formální náležitosti

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

Práce z hlediska formálního provedení je na velmi dobré úrovni, citace literatury použity správně. Z hlediska přehlednosti by v úvodu mohl být přesněji vysvětlen i princip použitého měření (čtenář na základě strohé informace, že v jakýchsi tyčkách u motoru a brzd se bude měřit tahové namáhání, musí tento princip odhadovat). Str. 5, obr. 1: špatně označená pozice 5. V textu se občas objevují překlepy, mezi nimiž kraluje na str. 24 a 31 "vyplívá" a na str. 31 "plinulé nastavení"

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Za klad práce lze považovat, že autor práce vyřešil zadaný úkol přímočaře, bez nadbytečných obecných pasáží. Na druhé straně z práce vzniká dojem, že byla vypracována v "minimalistickém" pojetí, tzn. jsou v ní nedořešená místa, z textu vzniká dojem, že byl "šit horkou jehlou", stejně tak jako přiložené výkresy. Na druhé straně však lze autorovi přiznat potřebnou míru technického myšlení a při svědomitější práci i potenciál k úspěšné konstruktérské činnosti.

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

(max. 3):

1) Str. 20: "... převodovka se ke konstrukci auta připevňuje přes silentbloky. Pro uchycení ke stendu však silentbloky nelze použít, jelikož nezaručují dostatečnou tuhost uložení, ..." Vysvětlíte tuto myšlenku. 2) vysvětlíte rovnici na str. 24. 3) Na některém z výkresů, např. 12-05-15-3, jste polohu připojovacích děr příruby zakótoval pomocí geometrických tolerancí umístění. Vysvětlíte, jak je podle použitého zápisu určena poloha libovolné z těchto děr (tj. jmenovité umístění osy díry a jeho toleranční pole).

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

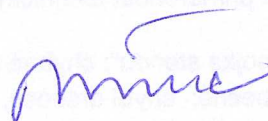
velmi dobře

---dobře-----

---nevyhovět---

Datum: 2015-07-15

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný