

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Hydraulicky ovládaný spojovací člen rotačních bran secího stroje

Práci předložil(a) student(ka): Jakub Kalčík

Studijní obor: Dopravní a manipulační technika

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Stanislav Špirk

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo navržení hydraulicky ovládaného spojovacího členu včetně výkresové dokumentace a pevnostního MKP výpočtu. Tyto cíle byly splněny v plné míře.

2. Obsahové zpracování

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

Student si zvolil zajímavé téma. V práci je aplikováno značné množství teoretických poznatků. Jedná se zejména o využití metody silového rozkladu mechanismu, ale i jiných konstrukčních výpočtů. Je patrné, že student si zároveň osvojil další znalosti specifické pro konstrukci zemědělské techniky. Jako příklad lze uvést výpočet půdního odporu.

3. Hodnocení technické složky práce

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

V práci jsou uvedeny jak analytické výpočty tak i výpočty metodou konečných prvků. Analytické výpočty jsou zpracovány přehledně a poukazují na dobrou znalost řešené problematiky. U výpočtů metodou MKP by určitě bylo vhodné uvést kromě výsledků i okrajové podmínky s jakými byla daná úloha řešena. Práce rovněž obsahuje výkresovou dokumentaci, která je zpracována na velmi dobré úrovni.

4. Formální náležitosti

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

Formální stránka práce je dobrá. Jazykový projev je srozumitelný. Odkazy na literaturu jsou provedeny dle běžných konvencí. Grafická úprava je přehledná a práce je členěna srozumitelně. Drobnými nedostatky je občasné vynechané prázdné místo, nebo neočíslovaná tabulka viz str. 15,16,17.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Práce zahrnuje rešerši stávajícího stavu, variantní návrh hydraulicky ovládaného spojovacího členu a podrobné rozpracování nejlepší varianty. Celkový dojem z práce je dobrý. Student naplnil požadovaný rozsah. Oceňuji kvalitu přiložené výkresové dokumentace.

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

(max. 3):

Z jakých zdrojů byly čerpány materiálové charakteristiky použité pro výpočty?

Bylo by možné u MKP výpočtů některých komponent využít symetričnosti a zjednodušit tak výpočet?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2013-07-19

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný