

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Stanovení maximálního zatížení hydraulického lisu

Práci předložil(a) student(ka): Vít Pagač

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 dosaženy.

2. Obsahové zpracování

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

Práce se zabývá pevnostní kontrolou stávajícího lisu s přidanou hodnotou spočívající v hledání maximálního možného zatížení pro středové zatížení. Dle mého soudu převažuje teoretická část nad vlastní prací. Postrádám přílohu s vlastní výkresovou dokumentací.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Práce neobsahuje žádné analytické výpočty (namáhání sloupů a jejich závitů, válců, ...), ač by mohla. Virtuální simulace jsou provedeny dobře s ohledem na stav studia. Pro kvalitnější výsledky by bylo vhodné zvážit detailnější model (více kontaktů). Popis okrajových podmínek je pouze povrchní (např. jaké byly použity parametry kontaktů).

4. Formální náležitosti

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

Formální úprava je kvalitní a nemám k ní připomínky.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Teoretická část se skládá z rešerše vedoucí od výrobních strojů až detailně ke kovacím hydraulickým lisům je zpracována logicky, i když se jedná převážně o citace odborné literatury. Vlastní práce je postavena na virtuální simulaci stávajícího lisu s tím, že je hledáno maximální možné středové zatížení. Především analýza výsledků mohla být provedena důkladněji (např. mohl autor vytipovat několik významných míst a v nich sledovat napětí). Vlastní práce mohla být obsáhlejší.

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

(max. 3):

- Jak je zatížen (z čeho jste určil velikost předepínací síly) a namáhán (průběh napětí) sloup uvnitř traverzy?
- Jak jste zadával kontaktní úlohu (velikosti tření, vůle, ...)?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

velmi dobře

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 6.6.2016

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný