

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukční varianty posuvu stolů u hydraulických lisů

Práci předložil(a) student(ka): Jan Semerád

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Jiří Staněk, CSc.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce daný zadáním je naplněn.

2. Obsahové zpracování

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

V BP byla rozebrána problematika posuvu stolů u kovacích hydraulických lisů. Část teoretická a vlastní práce je vyvážená. Práce je vhodně doplněna výkresovou dokumentací.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Jednotlivé konstrukční varianty jsou podloženy potřebnými výpočty, kde student dokladoval nabyté znalosti z oblasti klasické pružnosti a pevnosti. Výkresová dokumentace vhodně doplňuje písemnou část BP. Výkresy sestav, včetně výrobního výkresu hydraulického válce, jsou zpracovány pečlivě, bez větších nedostatků.

4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev je bez větších nedostatků. Grafická úprava práce je na dobré úrovni. Členění do kapitol a podkapitol je přehledné. Výpočty jsou vhodně doplněny obrázky, čímž tato část práce nabývá na přehlednosti a srozumitelnosti.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

V úvodní části by bylo vhodné se více věnovat dělení hydraulických kovacích lisů o kterých práce pojednává. Uvedené obecné dělení tvářecích strojů je zpracováno nesystémově. V části řešerše nutno nejprve uvést souhrn jednotlivých možných konstrukčních řešení posuvu stolu u hydraulických kovacích lisů a teprve následně je postupně hodnotit a počítat. Dle zadání v práci postrádám výběr optimální varianty řešení i přesto, že jednotlivé varianty jsou krátce zhodnoceny v závěru BP.

Pro přehlednost by bylo vhodné se více věnovat popisu hydraulického schématu řízení posuvu stolu lisu. I přes uvedené připomínky je práce zpracována pečlivě a student prokázal schopnost řešit zadaný problém, schopnost využít získané vědomosti z oblasti mechaniky, části strojů a technického kreslení. Práce je jedinečná v tom, že komplexně shrnuje a rozebírá možná konstrukční řešení posuvu stolu u hydraulických kovacích lisů, včetně základních výpočtů. Postup výpočtu lze využít pro návrh podobných zařízení v praxi.

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

(max. 3):

Jaký je rozdíl mezi pístovým a plunžrovým pohonem. Jaké jsou jejich klady a zápory?

Co si představujete pod pojmem trojčinný tvářecí stroj? (str. 10)

Představte jednotlivá možná konstrukční řešení hydraulických kovacích lisů

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhovět---

Datum: 2010-16-07

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný