

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Zdvihací traverza

Práci předložil(a) student(ka): Vojtěch Zdichynec

Studijní obor: B 2341 Strojírenství

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Václava Lašová Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce není samostatně popsán, z textu je patrné, že cílem práce je rekonstrukce zdvihací traverzy se snahou o návrh vyhovující definovaným podmínkám provozu.

2. Obsahové zpracování

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

Práce obsahuje velmi krátký popis zdvihacích traverz, zbytek je věnován vlastnímu konstrukčnímu návrhu. Práci by prospělo utřídění požadavků na rekonstrukci zdvihacího zařízení v přehlednější formě. V první části jsou provedeny MKP analýzy variant konstrukčního návrhu tělesa traverzy, v další části je řešen pojezd traverzy v provozu. Vlastní práce bakaláře a řešeršší část je ve vysokém poměru ve prospěch vlastní práce.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Popis variant v tabulkách je nesrozumitelný, nicméně lze je po delším pátrání identifikovat. Část práce s MKP výpočty tělesa traverzy vypadá dobře, ale chybí přesný popis okrajových podmínek úlohy. Traverza má být konstruována na zatížení 6,3 t, je také ve výpočtech zohledněna vlastní tíha konstrukce? Jak je realizováno dvoubodové zavěšení ve výpočtovém modelu? Část práce s výpočtem pojezdu je popsána pečlivěji. Pro zobrazování redukovaného napětí v tomto případě je vhodnější používat zprůměrované napětí. Rovněž diskutabilní je uváděná mez kluzu oceli 11373.0 ve výši 300 MPa. Doplňující výpočty jsou správné a výkresy jsou provedeny kvalitně.

4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev je občas neobratný a velmi často není shoda podmětu s přísudkem.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Rešeršní část práce je velmi stručná. Silnou stránkou je vlastní řešení a zejména MKP výpočty. Práce obsahuje originální řešení zadání, které je podpořeno podáním užitečného vzoru konstrukce. Oceňuji i orientaci v problematice, což vidím v závěrečném posouzení traverzy podle normovaného postupu.

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

(max. 3):

Vysvětlíte okrajové podmínky výpočtu tělesa traverzy - jak je modelováno upevnění, jak je modelováno zatížení, jak je traverza spojena s hradidlem a co zachycuje tlak vody.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

- výborně
- ~~---velmi dobře---~~
- ~~---dobře-----~~
- ~~---nevyhověl---~~

Datum: 2016-06-06

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný