

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukční návrh přívěsu na přepravu lodí

Práci předložil(a) student(ka): Milan KOTES

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

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):

Cíl práce, stanovený v požadavcích zadání, byl splněn v plné míře. Návrh přívěsného vozíku pro přepravu kanoí je dopracován do finálního stadia a po doplnění ostatními potřebnými výkresy může sloužit jako podklad pro výrobu.

2. Obsahové zpracování

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

Autor postupoval systematickým způsobem od rešerše, přes stanovení koncepčních variant až ke konstrukčnímu zpracování vybrané varianty. Tato konstrukční úloha není výrazně náročná, ale je provedena dobře. Konstrukci podvozku autor zvolil analogickou komerčně vyráběným vozíkům, což v případě takto jednoduché konstrukce je přínosné, neboť je tu záruka určité optimálnosti. Konstrukci nástavby pro uložení kanoí vytvořil ve více krocích na základě ověřovacích pevnostních a deformačních výpočtů. Použití komerční (odpružené) nápravy je správné.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Výpočty byly provedeny poměrně pečlivě a jsou dostačující pro tento konstrukční návrh. Při výpočtech zatížení konstrukce však autor do vzorců dosazoval hodnoty veličin (m, kd, kb, a), které předtím neuvedl. Při výpočtech MKP se autor dosti podrobně zabýval správným nasíťováním konstrukce a interpretací získaných výsledků a dostal tak přesnou představu o namáhání a deformacích konstrukce. Popis uložení kanoí (str. 17) by bylo vhodné doprovodit obrázkem, neboť až obr. 26 na následující straně dá při prvním čtení snáze pochopit, jak budou kanoje uloženy. Výkresová dokumentace je provedena dobře a plně popisuje konstrukční návrh.

4. Formální náležitosti

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

Po stránce jazykové je předložena práce bez chyb. Zpracování je přehledné a jeho grafická úroveň je výborná. Obrázky čitelné a vypovídající.

Nadpis k odstavci 4.2.6 (str. 21) je chybný - zřejmě přehlédnutí při kopírování.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

V předložené bakalářské práci je zpracován úplný konstrukční návrh přívěsného vozíku pro přepravu lodí. Těžiště práce je ve vlastní tvůrčí práci autora. Za silnou stránku práce lze považovat snahu o reálný výstup. Návrh je zpracován fundovaně, lze konstatovat, že by mohl být podkladem pro výrobu prototypu vozíku a žádosti o udělení homologace za účelem jeho praktického využití.

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

(max. 3):

- 1) Kanoé budou v rámu volně položené. Proti jejich pohybu vpřed (při brzdění) jsou zajištěny rámem; na základě čeho (odhad, praktická zkušenost,...) autor soudí, že není nutné je jistit proti pohybu vzad?
- 2) Odkud autor vzal hodnoty veličin ve vzorcích na str. 19?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

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

Datum: 2013-07-19

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný