Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení
bakalářské práce

Název práce: Frézovací zařízení pro velká vyložení nástrojů

Práci předložil(a) student(ka): Lenka Karlová

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Doc. Ing. Zdeněk Hudec
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce
(uveďte, do jaké míry byl naplněn):
Cíle práce zahrnující rešerši, zpracování konstrukčního návrhu s příslušnými výpočty byly splněny.

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

Byla provedena rešerše výrobků a analýza zatížení, dále byl zpracován návrh zařízení, provedeny výpočty jednotlivých částí a zpracována technická dokumentace. Konstrukční řešení je technicky náročné, autorka prokázala tvůrčí přístup ve značném rozsahu vlastní práce. Vhodně využila programy pro výpočet ozubených kol, ložisek a hřídelí (PREV), dále pro spojení (BSPOJ). Výstupy programů jsou v přílohách.

3. Hodnocení technické složky práce
(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Výpočty odpovídají požadavkům kontroly konstrukčního řešení. Pro přehlednost by bylo vhodné uvést v textu hlavní výstupy programů s odkazem (např. bezpečnosti ozubení se vztahem na použitý materiál, životnost ložisek ve vztahu na plánovanou hodnotu apod.). Některé části textu jsou přebytečné - např. geometrické vztahy pro výpočet ozubených kol.
Výkresová dokumentace - celková sestava, kusovník a detailní výkres jsou provedeny jsou technicky správné a srozumitelné.

4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev je velmi dobrý, citace jsou přesné, text je vhodně členěn a doplněn srozumitelnými náčrty. Některé části textu by bylo vhodné zredukovat - přispělo by to k přehlednosti.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Práce překračuje obvyklý rozsah, obsah je srozumitelný. Přínosem je užití výpočtových programů a 3D ilustrací v textu práce, dále systematický postup při návrhu pohonu zařízení.

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

(max. 3):

1 Definujte statickou bezpečnost ložiska - hodnoty pro vřetenová ložiska
2 Uveďte způsob mazání ložisek a převodů frézovacích zařízení horizontek

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

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

Datum: 2012-07-09 **Podpis:**

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný