

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Upínací prostředky rotačních součástí - opěry a podvalky

Práci předložil(a) student(ka): Jakub Řihout

Studijní obor: B 2301 Strojní inženýrství

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):

Cílem práce je provést srovnávací analýzu způsobu upínání a podpírání rotujících obrobků a provést základní konstrukční návrh podvalku. Tento cíl je splněn.

2. Obsahové zpracování

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

Úvodní kapitoly 1 - 2 obsahují velmi kvalitní rešerši opěr a podvalků používaných na velkých soustruzích, zmíněny jsou i specifické pulsační opěry. Kvalitu rešerše snižuje absence použitých zdrojů u obrázků, v textu jsou citace uvedeny. Od kapitoly 3 je provedena aplikační část práce - návrh podvalku pro zadané parametry. V kapitole 4 je provedena analýza vzorového podvalku firmy ŠMT v Plzni a poté vlastní úpravy navržené pro splnění zadání.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Konstrukční návrh obsahuje správně nejprve kontrolu navrhované konstrukce pro zadaná rozmezí upínaných obrobků, poté návrhy a kontrolu kladek, ložisek, konzoly a pohybového šroubu. Silová rozvaha je nelogicky uváděna až v kapitole 4.3. Výpočty jsou provedeny správně a odpovídají bakalářské úrovni. Výkresová dokumentace je přiměřená.

4. Formální náležitosti

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

Práce je po formální stránce velmi pěkná, vytknout lze jen již zmiňované chybějící označení pramenů u obrázků. Rovněž není správná nejednotnost pojmenování některých částí konstrukce (např. termíny kozlík, konzola a držáky rolen označují stejný díl).

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Práce je originální a zcela splňuje požadavky na kvalifikační práci na bakalářské úrovni studia.

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

(max. 3):

Jak je připevněn mezikus , který umožní upevnění nejmenších průměrů, v konzole?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2015-07-15

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný