

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Upínací prostředky rotačních součástí - sklíčidla, upínací desky

Práci předložil(a) student(ka): Tomáš KROUPA

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): Doc. Ing. Jaroslav KRÁTKÝ, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Popsat a zpracovat oblast způsobu upínání obrobku rotačních součástí. Práce obsahuje popisnou část, tj. rešerše a popis upínacích prvků. Pro zvolený typ stroje (soustruh pro obrobky velké hmotnosti) je popsán obecný postup výpočtu síly na upínací čelisti a výpočet utahovacího momentu pro vyvození upínací síly. Navržené součásti jsou pevnostně zkontrolovány. Úkol byl splněn v plném rozsahu.

2. Obsahové zpracování

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

Oblast principů upínacích prostředků je zpracována a popsána komplexně. V práci jsou popsány způsoby upínání rotačních obrobků a jejich konstrukční provedení na těžkých soustruzích. V bakalářské práci jsou aplikovány některé teoretické postupy z navazujícího studia, s kterými bylo nutno se předem seznámit. Výkresová dokumentace je na bakalářské úrovni. V práci jsou aplikovány poznaty z pevnostní analýzy pomocí MKP a výpočty na trvalou pevnost.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Obsah a úroveň zpracování bakalářské práce odpovídá bakalářské úrovni. V práci jsou uplatněny znalosti dosavadního studia jak v teoretické části, tak i při tvorbě výkresové dokumentace. Jsou doplněny některými teoretickými zákonitostmi z navazujícího magisterského studia. Výkresově je zpracována podsestava upínací čelisti s pohybovým šroubem a výrobní výkresy čelisti, pohybového šroubu a hrotu.

4. Formální náležitosti

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

Bakalářská práce je zpracovaná systematicky. Jednotlivé části jsou vhodně doplněny obrázky. Jazykový projev nemá zásadní chyby, ale některé formulace ukazují, že posluchač nemá ještě dostatečnou praxi a zkušenosti s technickými texty. V práci je přiložen seznam informačních zdrojů. U internetových zdrojů není uveden datum (rok, měsíc), kdy byl zdroj informací použit.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Práce obsahuje všechny kroky, které vyžadují bakalářské projekty, tj. rešeršní část práce, popis funkcí a funkčních závislostí a konstrukční návrh pro zadané parametry a zjištění vlastností navrženého řešení technickými výpočty. Při vypracování bakalářské práce nenastaly žádné problémy a práce byla hotova s dostatečnou časovou rezervou. Bakalářskou úroveň překračují některé výpočtové metody. Spolupráce s vedoucím proběhla bez problému. V práci jsou některé nepřesné formulace, např. text u obr. 21 a 28 neodpovídá obsahu.

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

(max. 3):

Proč nejsou při výpočtu maximální síly na čelist uvažovány řezné síly na nástroji?

Jaké jsou požadavky na materiál upínací čelisti a hrotu, aby byla zaručena jejich funkce?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

----výborně-----

velmi dobře

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2012-03-07

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

