

OPONENTSKÝ POSUDOK DIZERTAČNEJ PRÁCE

<i>Téma:</i>	Testování nástrojů pro víceosé frézování na obrábecích centrech
<i>Doktorand:</i>	Ing. Jan Dvořáček
<i>Školitel:</i>	prof. Ing. Miroslav Píška, CSc.
<i>Školiace pracovisko:</i>	Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně, Ústav strojírenské technologie
<i>Oponent:</i>	prof. Ing. Alexander Janáč, CSc. emeritný profesor, STU MTF v Trnave, Ústav výrobných technológií

Autor dizertačnej práce sa venuje v súčasnosti vysoko aktuálnej téme testovania rezných nástrojov pre viacose obrábanie na obrábacích centrách a testovaniu nástrojov s vymeniteľnými reznými doštičkami pre obrábanie HSS ocelí. Skúmaná problematika svojim riešením prispieva k rýchlejšiemu zavádzaniu nových rezných nástrojov do praxe; najmä pre špecifické podmienky obrábania.

Predložená práca Ing. Jana Dvořáčka pozostáva celkovo z 125 strán textu vrátane tabuliek, obrázkov, literárnych prameňov a troch príloh. S prácou bola na posúdenie priložená aj skrátená verzia Ph.d.Thesis.

Práca je rozčlenená do štyroch kapitol, kde autor uvádza ciele dizertačnej práce, hodnotí súčasný stav riešenej problematiky a hlavnú časť dizertačnej práce tvorí experimentálna časť, ktorej súčasťou je najmä metóda plánovania experimentov. Túto časť práce pokladám za nosnú a jej výsledky sú realizovateľné pre prax.

V hodnotiacej časti autor uvádza celkovo šesťdesiat literárnych prameňov. Túto kapitolu považujem za veľmi stručnú, autor tu málo analyzuje získané poznatky z pohľadu riešenej problematiky.

Ako som uviedol, nosnou časťou práce sú kapitoly tri a štyri. Kladne hodnotím spoluprácu a výsledky z požiadaviek troch podnikov v ČR, ktoré sa zaoberajú výrobou rezných nástrojov. Tu chcem podotknúť, že vzhľadom na veľký rozsah experimentov je spracovanie výsledkov pre čitateľa málo prehľadné a chýba hlbšia analýza dosiahnutých výsledkov.

Celková skladba dizertačnej práce je logická, podobne možno hodnotiť aj následnosť jednotlivých kapitol. Z pohľadu stanovených cieľov spĺňa štruktúra dizertačnej práce požiadavky, ktoré sú kladené na takýto druh práce.

V rámci vlastnej publikačnej činnosti autor uvádza 15 prác ako spoluautor. Zatiaľ nemá samostatnú publikáciu.

Uvádzané grafy, obrázky majú dobrú kvalitu vypracovania i vypovedajúcu hodnotu. Prílohy práce pokladám za vhodné, týkajú sa priamo čiastkových riešení práce.

V práci sa vyskytujú niektoré formálne nedostatky, ktoré však neznižujú jej kvalitu:

- nesprávne indexovanie pri písaní symbolov (K_{ci} , F_{ci} , A_{di} , v_b , v_c ...);
- niektoré obrázky sú málo čitateľné (Obr. 1.3);
- Obr. 1.5 nie je označené a); b);
- Obr. 3.3 – chýba mu podrobnejší popis.

Obsahové pripomienky k práci:

- Názov dizertačnej práce je odlišný na titulnej strane a názve uvádzanom na str. 2 (prehlásení autora). Je potrebné tento nedostatok odstrániť.
- Ktoré sú „špecifické podmienky obrábania (kap. 3)?

Otázky na doktoranda:

- Na základe čoho autor usudzuje, že stroj FD32V je dostatočne „tuhý“? (str. 44)
- Bol použitý dynamometer staticky a dynamicky kalibrovaný?
- V čom vidíte hlavné prínosy pre pedagogiku, vedu a prax?
- Je možné, aspoň rámcovo vyčíslieť ekonomické prínosy navrhovaných metód?

Zhodnotenie „skrátenej verzie Ph.D.Thesis“

Priložené „téz“ spĺňajú požiadavky, ktoré sú kladené na tento druh práce: grafická úprava, základné informácie o dizertačnej práci. Podotýkam, že sa tu vyskytujú drobné formálne nedostatky (hsc, vbd, hss...). Najmä je potrebné zjednotiť názvy „dizertačnej práce“ (...víceosé frézování...) a „téz“ (...víceosé obrábění...).

Záver

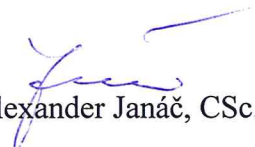
Na predloženej dizertačnej práci predovšetkým kladne hodnotím jej aktuálnosť a realizovateľnosť. Spojenie modernej experimentálnej činnosti s výrobnými organizáciami je dlhodobo očakávané a veľmi požadované.

Konštatujem, že dizertačná práca a tézy spĺňajú kritériá, kladené na takýto druh prác. Ing. Ján Dvořáček je schopný tvorivo vedecky pracovať a výsledky vhodne aplikovať v praxi. Preto na základe vyššie uvedených skutočností:

- D o p o r u č u j e m -

,aby pán Ing. Jan Dvořáček predloženú prácu mohol obhajovať a po úspešnej obhajobe mu bol udelený akademický titul **Ph.D.** v odbore „Strojárska technológia“.

V Bratislave 9.1.2017


prof. Ing. Alexander Janáč, CSc.
oponent