

RECENZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor diplomové práce:	Petr Zeman
Název diplomové práce:	Měření užitečného výkonu při podélném soustružení
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Jan Jersák, CSc.
Konzultant:	Ing. Stanislav Servinský, MBA
Recenzent:	Ing. Tomáš Kozlok – TOS VARNSDORF a.s.

Předložená bakalářská práce (dále jen BP) se zabývá měřením užitečného výkonu při podélném soustružení. Experimentální část BP měření výkonu se uskutečnila při obrábění na soustruhu v laboratořích TUL. Výsledkem práce je porovnání měření výkonu třemi přístroji mezi sebou.

Bakalářská práce je rozdělena na několik částí. V úvodních teoretických kapitolách popisuje autor základy soustružení, tepelnou a energetickou bilanci a řezné síly. Dále popisuje veličiny, které ovlivňují výkon při obrábění a uvádí teoretické matematické vzorečky. Tato část je zpracována velmi kvalitně a rozsáhle, na poměry BP možná až zbytečně rozsáhle.

Ve třetí části BP (kapitola 3) je stručně popsán stroj, nástroj a přístroje použité při experimentu. Současně se autor BP v této části věnuje popisu nezávislých parametrů pro realizaci experimentů.

Čtvrtá část BP se zabývá popisem experimentů, průběhem a zpracováním výsledků měření. Zde se zbytečně dle mého názoru opakují informace podané v předchozí kapitole (popis zařízení).

V samostatné závěru provedl autor BP globální shrnutí výsledků. Ke každému experimentu se autor zamýšlí nad získanými výsledky a porovnává mezi sebou jednotlivé metody měření.

Závěrečné zhodnocení

Předložená bakalářská práce splňuje předepsanou strukturu a rozsah BP a jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. BP je psána úhledně, avšak s menšími formálními chybami,

kdy jsou např. zaměněná čísla tabulek a grafů, což je matoucí. Trochu zarážející je autorův postup stanovení střední hodnoty v kapitole 3.4.3., kdy střední hodnotu stanovuje odhadem. V praxi se běžně využívá „efektivní hodnota“ – RMS, která má jasně daný výpočet a se kterou dokáží pracovat veškeré měřicí přístroje. I přesto předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Otázka:

- 1) V závěru BP popisuje autor, že při použití měřícího kufru může docházet při měření nízkých hodnot užitečného výkonu k vysokým nepřesnostem. Nemůže toto být způsobeno nevhodně zvolenou konstantou, resp. nastaveným rozsahem měření?

Ve Varnsdorfu dne 9. 8. 2018

Ing. Tomáš Kozlok

RECENZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Petr Zeman**
Název diplomové práce: **Měření užitečného výkonu při podélném soustružení**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jan Jersák, CSc.**
Konzultant: **Ing. Stanislav Servinský, MBA**
Recenzent: **Ing. Tomáš Kozlok – TOS VARNSDORF a.s.**

Na základě provedené recenze hodnotím BP klasifikačním stupněm
=VELMI DOBŘE=

Ve Varnsdorfu 9. 8. 2018

.....
Ing. Tomáš Kozlok