

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno studenta : Bc. Zdeněk ČERNÝ

Oponent : Ing. Lukáš SKOPEČEK

Zpracovaná diplomová práce na téma „**Utváření ocelových třísek při soustružení materiálů Jethete a Hykro ve firmě Precision Castparts CZ s.r.o.**“ nevyčerpává zadání v plném rozsahu.

Předložená práce je členěna do šesti kapitol, v rozsahu 67 stran a obsahuje 12 příloh. Tematicky je rozdělena do čtyř hlavních částí a to stručného úvodu do problematiky včetně stanovení cílů bakalářské práce, analýzy současného stavu dané problematiky a návrhů podmínek pro experimentální část, experimentální části a technicko-ekonomického zhodnocení včetně závěru.

V první kapitole autor stručně popisuje důvody pro řešení dané problematiky a cíle diplomové práce.

Druhá a třetí kapitola je zaměřena na analýzu současného stavu vybraných materiálů při technologii soustružení a stanovení podmínek potřebných pro experimentální ověřování. V druhé kapitole se autor konkrétně věnuje detailnímu popisu vlastností výše zmiňovaných materiálů a problémům při utváření třísky. Ve třetí kapitole jsou pak řešeny formou úvah ovlivňující podmínky pro následný experiment, jako jsou volba vhodného materiálu nástroje, jeho geometrie, druh chlazení atd. Bohužel v této kapitole se autor mnohdy zbytečně detailně zabývá úvahami nad něčím, co lze již ze znalosti základních informací z pomyslného výběru vyloučit (např. nevhodnost použití PKD jako materiálu rezného nástroje pro obrábění železných materiálů).

Čtvrtá kapitola je zaměřena na samotný experiment, který spočíval v otestování řešení navržených v kapitole předchozí na reálné aplikaci. Bohužel pro autora je reálný přínos této kapitoly negativně ovlivněn faktem, že experimenty neprobíhaly na konkrétním stroji jako v praxi. Stroj použitý při experimentech se mu nepřibližoval konstrukčně ani výkonově, což mělo za následek neschopnost nasadit reálné rezné podmínky, čímž jsou výsledky experimentu zkresleny. Dalším nedostatkem je otestování pouze materiálu Jethete, neboť druhý materiál (Hykro) nebyl pro experimenty poskytnut. Přestože jsou tyto nedostatky neoddiskutovatelné a degradující přínos této diplomové práce, neshledávám je jako zásadní, neboť nebyly způsobeny vinnou autora, nýbrž nedostatečnou podporou a zajištěním zadavatele práce firmy Precision Castparts CZ s.r.o..

Pátá kapitola je věnována technicko-ekonomickému vyhodnocení řešené problematiky tvorby třísky při soustružení materiálu Jethete. Bohužel při ekonomickém hodnocení vychází autor při výpočtech z dat pro soustružení na stroji SU 50, ale zároveň používá hodnoty reálného stroje z praxe MORANDO (např. hodinová sazba), tímto jsou pak výsledky výrazně ovlivněny.

V šesté kapitole následně autor souhrnně hodnotí získané výsledky, z nichž vyplývají určitá doporučení pro zadavatele práce. Tím autor i přes výše uvedené nedostatky naplňuje cíl stanovený v začátku diplomové práce.

Přes nedostatky ve zpracování po obsahové stránce, které jsou uvedené výše, je třeba autorovi vytknout i formální úpravu celé práce týkající se především stylistických, pravopisných chyb a také nedostatečných odkazů v textu na obrázky či grafy.

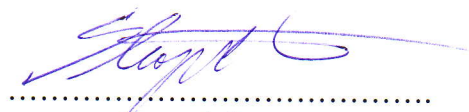
Otázky:

- *Vysvětlete tuto větu z DP (str.16, poslední odstavec): "Mez pevnosti je napětí, při jehož trvalém působení při dané teplotě je střední doba lomu rovna času."*

Navrhovaná klasifikace :
(nehodící se škrtněte)

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

V Plzni dne: 4. června 2012


.....
podpis