

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Vojtěch Švarc

Oponent diplomové práce: Ing. Ivana Česáková

Diplomová práce na téma „**Preparace břitu monolitních fréz pomocí vlečného omílání**“ splňuje zadání v plném rozsahu. Práce je rozdělena do osmi kapitol a má celkem 64 stran včetně příloh. Hlavní náplní práce je popsání procesu omílání, jeho otestování při změně parametrů procesu a zjištění aplikovatelnosti v praktických podmínkách.

V první polovině práce si autor vytyčil cíle a teoreticky rozebral problematiku preparace břitu. Hlavní pozornost byla věnována úpravám břitu a především procesu omílání. Pozitivně hodnotím ucelenost a přehlednost těchto informací. Vlečnému omílání, stěžejnímu tématu, byla věnována samostatná kapitola. Autor zde podrobně rozebírá problematiku z hlediska parametrů ovlivňujících proces omílání a médií používaných při aplikacích vlečného omílání.

Druhá polovina práce je zaměřena prakticky. Cílem této části práce bylo zjistit vliv změny parametrů procesu omílání na kvalitativní a kvantitativní výsledky tohoto procesu. Autor popsal zajímavé závislosti, které dosud nebyly uveřejněny, jako např. vliv hloubky zanoření nástroje na proces omílání. Výsledkem je úspora času omílání až o 72% při větším zanoření nástroje. Dále autor popsal vliv použitého média na velikost poloměru zaoblení a na drsnost funkčních ploch nástroje a z toho pak vyvodil zajímavé závislosti, které jsou vždy přehledně a provázaně popsány. Závěrečná, osmá, kapitola shrnuje poznatky, zjištěné při řešení práce.

Práci hodnotím po formální stránce jako velmi dobrou. Autorovi však musím vytknout nesprávnou citaci použitých zdrojů. V textu bohužel není možné dohledat, z jakých zdrojů autor čerpal. V práci se vyskytují drobné nedostatky ve formě překlepů a nepřesností, jako např. v obr. 2-1 je nepřesně označeno teoretické ostří – místo ostří je označena funkční plocha čela (hřbetu). Po odborné a grafické stránce hodnotím práci výborně. Práce je pečlivě zpracovaná a myšlenkově provázaná. Autor vytvořil rozsáhlou matici vstupů a výstupů pro proces omílání, která má velkou vypovídací hodnotu. Práce má nesporný přínos nejen pro akademické prostředí, ale i pro praktické využití. Výsledky z předložených experimentů budou vstupními hodnotami pro testování materiálu Inconel 718 na KTO a dále budou sloužit jako znalostní databáze při úpravě mikrogeometrie ve firmě Hofmeister. Práci doporučuji k obhajobě.

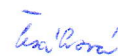
Navrhovaná výsledná klasifikace:

výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

Doplňující otázka:

Vysvětlete proces úpravy mikrogeometrie od broušení po úpravu břitu po depozici včetně správného popisu jednotlivých částí břitu (obr. 2-1).

V Plzni, dne 16.6.2013



.....
podpis