

# Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Radek Veselý

Oponent bakalářské práce: Ing. Tomáš Bakša

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit návrh obráběcího nástroje s mechanicky upnutou vyměnitelnou břitovou destičkou z řezné keramiky a následně navrhnout technologii opracování lůžka pro VBD. Cíle jsou popsány v úvodní kapitole práce.

Ve druhé kapitole autor popisuje pravidla pro konstrukci nástrojů s VBD. Zaměřuje se obecně na výhody a nevýhody nástrojů s VBD, upínání VBD dle ISO, řeznými materiály pro VBD a značením dle ISO. Dále se zabývá volbou materiálu pro tělo nástroje a volbou vhodné geometrie nástroje pro různé aplikace.

Třetí kapitola se zabývá studií návrhu frézovacího nástroje, konkrétně kulové frézy s VBD z řezné keramiky. V úvodu kapitoly autor popisuje typy kulových fréz dle konstrukčního řešení a následně se podrobněji zaměřuje na kulové frézy s VBD a možnosti upnutí VBD. Hlavní část kapitoly je samotný návrh kulové frézy, kde autor zvolil vhodnou VBD z řezné keramiky, zvolil typ upnutí a tělo nástroje. Všechny komponenty, včetně lůžka pro VBD byly vymodelovány pomocí softwaru CATIA V5.

Návrh technologie opracování lůžka pro VBD je popsán ve čtvrté kapitole. Autor zde volí vhodný obráběcí stroj, polotovar obrobku a upnutí obrobku ve stroji. Následně je popsán celý technologický postup výroby lůžka pro VBD. Ke každé operaci je zvolen vhodný nástroj s příslušnými parametry. Celá simulace obrábění byla rovněž provedena v softwaru CATIA V5, ze kterého byla vygenerována výrobní dokumentace a NC kód, uvedené v příloze bakalářské práce.

V závěru autor stručně shrnuje svou práci a naznačuje další případný postup.

Bakalářská práce je po obsahové a formální stránce na velmi dobré úrovni. Struktura práce odpovídá zadání a je vypracovaná čistě a bez chyb. Práci bych vytknul chybné odkazy na obrázky v textu. Technické zhodnocení a závěr práce jsou až příliš stručné.

Svou prací R. Veselý prokázal přiměřené znalosti i schopnost samostatné práce na zadaném úkolu. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Otázka:

Řešil jste ve svém návrhu odlehčení mezi spodní plochou a bočními opěrnými plochami lůžka?

Je nutné zajišťovat kruhovou VBD proti pootočení v lůžku?

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*)

:

výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhověl

Místo, dne: .....

PLZEŇ, 17.8.2015



.....  
podpis