

Recenze BP pana Karla Šimka vypracované na téma:

„ZJIŠŤOVÁNÍ VLIVU PROCESNÍCH KAPALIN Z FIRMY PARAMO, A.S. NA TECHNOLOGII FRÉZOVÁNÍ SLITINY HLINÍKU A NA JAKOST OBROBENÉHO POVRCHU.“

Tato bakalářská práce je součástí dlouhodobého výzkumu, který je prováděn na katedře obrábění a montáže na Technické Univerzitě v Liberci, zprostředkovaného pro firmu PARAMO a.s.. Student v ní hodnotí vliv procesních kapalin na technologii frézování slitiny hliníku AlCu4BiPb. Hodnotícími parametry jsou drsnost povrchu (R_a a R_z), nosný podíl profilu C_{TP50} a druh vzniklých třísek.

V teoretické části bakalářské práce student výborně shrnul poznatky o frézování hliníku, procesních kapalinách a vlivu PK na frézování.

V rámci teoretické části DP dále charakterizoval mikrotvrдость, zbytkové napětí, fázové změny mikrostruktury a parametry drsnosti povrchu.

V kapitole tři student popisuje metodiku experimentu, použité zařízení, návrh řezných podmínek a hodnocení experimentu. Zde z důvodu rychlé orientace trochu postrádám souhrnnou tabulku, kde by byl shrnut celý experiment včetně řezných podmínek a měřených parametrů na jedné straně. Také mám otázku, proč student pro experimentální část použil vyměnitelnou břitovou destičku čtvercového tvaru s 0° úhlem čela, když v teoretické části na straně 16 píše, že: „důležitým parametrem je volba ostrého břitu s pozitivním úhlem čela, protože od jisté velikosti úhlu čela se nárůstek už netvoří.“ Student také tvrdí, že úhel břitu na jeho fríze byl 0° (strana 46).

V kapitole čtyři student popisuje realizaci experimentu. Zde mám pouze drobný komentář, že na příkladu výpočtu nutného naředění PK vodou dosadil špatnou hodnotu K (viz strana 49). V souhrnné tabulce je tato hodnota správně, tak se jedná pravděpodobně pouze o překlep.

V páté kapitole jsou zobrazeny souhrnné tabulky a grafy. Grafické provedení je přehledné. Dle mého názoru by zde bylo vhodné uvést také slovní zhodnocení.

V závěru student shrnuje celý experiment a výsledky měření. Poslední odstavec mi po slohové stránce nedává moc smysl.

Souhrnem bych tuto práci hodnotil i přes drobné nedostatky ve slohu a výše uvedené komentáře za zdařilou, na dobré technické úrovni. Student odvedl značný kus dobré práce a splnil všechny body zadání, proto doporučuji tuto práci k obhajobě.

Bakalářskou práci pana Karla Šimka vypracovanou na téma

**„ZJIŠŤOVÁNÍ VLIVU PROCESNÍCH KAPALIN Z FIRMY PARAMO, A.S. NA TECHNOLOGII
FRÉZOVÁNÍ SLITINY HLINÍKU A NA JAKOST OBROBENÉHO POVRCHU.“**

hodnotím známkou

= velmi dobře =

V Liberci 8.6.2014


Ing. Jaroslav Stryal