

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Tomáš Bakša

Oponent bakalářské práce: Ing. Miroslav Zetek Ph.D

Bakalářská práce studenta Tomáše Bakši splňuje zadání v plném rozsahu. Práce se zabývá představením metod pro výrobu děr do hliníkových profilů s důrazem na redukci otřepů v oblasti výstupní části otvoru. V úvodní části práce autor představuje možnosti zhotovení děr jak konvenčními tak nekonvenčními způsoby. Dále se zaměřuje na konvenční způsoby z kterých vybírá technologii vrtání a frézování.

Způsob výroby děr pomocí výše uvedených technologií jsou hlavním předmětem této bakalářské práce a oběma technologiím je věnována samostatná kapitola. V nich je nejprve představena klasifikace otřepů do různých skupin, včetně popisu mechaniky vzniku otřepu. Následně jsou představeny možnosti redukce otřepů. Autor přistupuje k popisu komplexně a představuje vlivy úprav geometrie řezných nástrojů a technologických podmínek na tvar otřepu přičemž čerpá ze zahraničních odborných publikací. V případě vrtání je popis doplněn i o průběhy jednotlivých složek řezných sil pro různé úpravy geometrie vrtacího nástroje – monolitního šroubovitého vrtáku.

V poslední kapitole autor představuje speciální nástroje pro odstranění případných otřepů.

Hlavní výtky bych směřoval ke struktuře práce, konkrétně k řazení určitých kapitol, aby byla zajištěna kontinuita předkládaných informací. Dále bych autorovi doporučil věnovat vyšší pozornost technologickým podmínkám, za kterých experimenty probíhaly. Rovněž by byla účelná hlubší analýza zjištěných závislostí, aby se zvětšila informační hodnota práce.

Celkově hodnotím práci klasifikačním stupněm velmi-dobře.

Otázky:

1. Jaké hlavní problémy způsobují otřepy z pohledy funkce vyrobených součástí ?
2. Proč při použití MQL dochází k redukci výsledného otřepu?
3. Vysvětlete funkci speciálních nástrojů pro odstranění otřepů?

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :

~~výborně~~
~~velmi dobře~~
~~dobře~~
~~nevyhovět~~

V Plzni, dne: 22.7.2012



.....
podpis