Faktory vplývajúce na teplotu rezania :)

Teplota na reznej hrane nástroja je závislá hlavne od tepelnej vodivosti reznej doštičky, materiálu obrobku, ale aj rezných podmienok a geometrie reznej hrany. Teplota na reznej hrane výrazne ovplyvňuje životnosť aj opotrebenie nástroja. Pre efektívnosť obrábania musí byť teplota udržiavaná na optimálnej úrovni vytváraním menšieho množstva tepla a jeho maximálnym odvádzaním z miesta rezu.

Rezná hrana

Geometria ostria z hľadiska rezného nástroja je veľmi dôležitá. Ostrejšia hrana odrezáva viac materiál obrobku a menej ho deformuje, to má za následok vytvárania menej tepla a znižovanie reznej teploty.

Odvod tepla trieskou

Najefektívnejší spôsob odvodu tepla z oblasti rezu je pomocou triesok. Odvod tepla pomocou triesky je zhoršený ak tepelná vodivosť materiálu je nízka. Viac tepla sa v tom prípade prenáša do reznej hrany, čo má za dôsledok znižovanie životnosti nástroja. Čím menšia je tepelná vodivosť materiálu, tým väčšia je teplota ostáva v reznej zóna a zväčšuje sa teplota rezu.

Tvrdosť materiálu obrobku

Obrobok vyrobený z tvrdého materiálu lepšie odoláva deformácii a tým vzniká pri obrábaní viac tepla, teploty na reznej hrane nástroja sa zvyšujú. Na vyváženie tohto javu musíme znížiť reznú rýchlosť.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania