

Seznam článků a abstraktů v odborném časopise Strojírenská technologie v roce 2010

rok 2010, ročník XV, číslo 1

Vliv vrstvy na trvanlivost cermetového nástroje a na drsnost obrobeného povrchu

Ivana Česáková, Miroslav Zetek, Josef Sklenička, Pavel Roud
Katedra technologie obrábění, Západočeská univerzita v Plzni

Anotace

V poslední době roste na trhu uplatnění cermetů jako řezných materiálů. Důsledkem vývoje dochází ke zlepšování jejich užitečných vlastností. Svůj podíl na zvýšení používání cermetů má i rozvoj tenkých vrstev, kterých je na dnešním trhu rovněž široké spektrum. Depozicí tenkých vrstev na substrát řezného nástroje lze např. zvýšit řezivost a trvanlivost nástroje nebo zlepšit kvalitu obrobeného povrchu. Aby bylo vše splněno, musí být docíleno co nejlepší adheze tenké vrstvy k substrátu, a díky tomu se systém stane efektivním. Tento článek pojednává o vlivu vrstvy deponované na cermetový nástroj při obrábění materiálu o vysoké pevnosti a tvrdosti.

Klíčová slova: cermet, depozice tenké vrstvy, trvanlivost, drsnost

Studium řezného procesu při tvrdém HSC frézování řeznou keramikou

Fulemová Jaroslava, Janda Zdeněk, Řehoř Jan
Katedra technologie obrábění, Západočeská univerzita v Plzni

Anotace

Předmětem článku je analýza řezného procesu při tvrdém HSC frézování. Během samotného řezného procesu byly sledovány řezné síly, teploty, vibrace a opotřebení řezného nástroje. Obsahem článku je zhodnocení výše specifikovaných veličin v závislosti na řezné rychlosti, posuvu a typu záběru. Samotné řezné podmínky byly voleny tak, aby bylo možné určit jednotlivé závislosti. Výstupem je celkový pohled na chování řezné keramiky při tvrdém HSC frézování.

Klíčová slova: HSC, tvrdé frézování, řezná keramika, řezné síly, opotřebení

Vývoj a inovace brousicích nástrojů

Ondřej Jusko
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní

Anotace

Počátky a vývoj brousicích nástrojů je datován objevem minerálů, které slouží jako základní stavební prvek brousicích nástrojů. S vývojem nástrojů, strojů a pomocných látek se rozvíjí i problematika brousicích nástrojů. Dalším milníkem pro tuto oblast bylo zavádění počítačové odpory do výroby. Tyto kroky vedly k vývoji brousicích systémů, které jsou počítačově řízeny.

Klíčová slova: Broušení, brousicí systémy, brousicí nástroj

Technologické možnosti výroby tvarové šroubové drážky

Karel Osička
Ústav strojírenské technologie, Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně

Anotace

Volba technologické metody výroby tvarové šroubové drážky je odvislá od požadavků kladených na přesnost provedení a na kvalitu povrchu. V případě složitějšího tvaru tolerovaného do 0,03 mm a s průměrnou aritmetickou úchylkou profilu Ra do 0,2 μm se jednoznačně nabízí některá z aplikací technologie broušení a rozboru této problematiky je věnován následující příspěvek.

Klíčová slova: broušená plocha, šroubová drážka, diamantový orovnávací hrot, CNC broušící stroj