

OBSAH

1	ANLÝZA VZNIKU TAHOVÝCH A TLAKOVÝCH ZBYTKOVÝCH NAPĚTÍ V POVRCHOVÉ VRSTVĚ MATERIÁLU	9
2	OBRÁBĚNÍ TVRDÝCH MATERIÁLŮ	11
2.1	Tvorba třísky u vysokorychlostního obrábění	11
2.2	Současný stav využívání obrábění vysokými rychlostmi	12
3	CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	13
4	NÁVRH A METODIKA PROVEDENÍ EXPERIMENTU	14
4.1	Volba obráběného materiálu	14
4.2	Volba obráběcího stroje	15
4.3	Volba obráběcího nástroje	15
4.4	Volba řezných podmínek	16
5	VYHODNOCENÍ A DISKUSE VÝSLEDKŮ EXPERIMENTU	17
5.1	Experimentální část č. 1 – frézování vzorků	17
5.2	Experimentální část č. 2 – měření podpovrchových napětí	18
5.3	Experimentální část č. 3 – 3D mapy rozložení zbytkových podpovrchových napětí	20
5.4	Experimentální část č. 4 – souhrn výsledků měření, vliv posuvové rychlosti na velikost zbytkových podpovrchových napětí	23
5.5	Experimentální část č. 5 – měření drsnosti obrobeného povrchu	25
5.6	Experimentální část č. 6 – hodnocení parametrů integrity povrchu	27
	ZÁVĚRY	29
	Přínosy pro vědní obor	31
	Přínosy pro praxi	31
	CONCLUSIONS	33
	LITERATURA	36
	PUBLIKAČNÍ ČINNOST	41