

Obsah

1	PRÍPRAVKY A NÁSTROJE V STROJÁRSKEJ VÝROBE.....	5
1.1	Úloha prípravkov a nástrojov v strojárskkej výrobe	5
1.2	Konštruovanie prípravkov a nástrojov	6
1.2.1.	Plánovanie strojárskkej výroby	6
1.2.2.	Využitie CAx prostriedkov pri návrhu prípravkov a nástrojov	8
1.2.3.	Rozdelenie prípravkov v strojárskkej výrobe.....	10
2	MATERIÁLY PRE KONŠTRUKCIU PRÍPRAVKOV A NÁSTROJOV.....	12
2.1	Materiály v strojárskkej výrobe.....	12
2.2	Nástrojové ocele	13
2.2.1.	Výroba a spracovanie nástrojových ocelí	14
2.2.2.	Požiadavky na nástrojové ocele.....	19
2.3	Ostatné materiály používané na výrobu prípravkov a nástrojov	20
2.3.1.	Využitie aditívnej výroby na výrobu prípravkov a nástrojov	21
3	TYPY PRÍPRAVKOV V STROJÁRSKEJ VÝROBE	23
3.1	Prípravky v obrábaní	23
3.2	Konštruovanie prípravkov v obrábaní	25
3.2.1.	Ustavenie súčiastok v prípravkoch.....	26
3.2.2.	Upínanie súčiastok v prípravkoch	30
3.2.3.	Vedenie nástroja v prípravkoch.....	35
3.2.4.	Vŕtacie prípravky.....	37
3.2.5.	Frézovacie prípravky	40
3.2.6.	Univerzálne a modulárne prípravky	43
3.3	Prípravky pre zváranie a povrchové úpravy	48
3.3.1	Zváranie a zvaracie prípravky	48
3.3.2	Konštruovanie zvaracích prípravkov.....	49
3.3.3	Povrchové úpravy a prípravky v povrchových úpravách	51
4.	NÁSTROJE PRE PLOŠNÉ TVÁRNE NIE A VSTREKOVANIE PLASTOV	55
4.1	Tvárnenie v strojárskkej výrobe	55
4.2	Rozdelenie nástrojov pre plošné tvárnenie.....	56
4.3	Konštruovanie nástrojov pre plošné tvárnenie	59
4.3.1	Konštrukčné prevedenia nástrojov pre plošné tvárnenie.....	69
4.3.2	Konštruovanie lisovacích nástrojov s ohľadom na bezpečnosť pri práci.....	77
4.3.2	Konštruovanie lisovacích nástrojov s ohľadom na použitý stroj	78
4.3.3	Konštruovanie lisovacích nástrojov s použitím katalógových dielcov	79
4.4	Nástroje pre vstrekovanie plastov	82
4.4.1	Konštruovanie vstrekovacích foriem.....	85
	LITERATÚRA	91