

## Obsah

	str.
Úvod	6
1. Všeobecně	7
1.2 Pojem přípravku a rozdělení přípravků	7
1.3 Rentabilita přípravků	8
1.4 Struktura výrobkového přípravku pro obrábění	10
1.5 Zásady a postup konstrukce přípravku	11
2. Polohování obrobků v přípravných	13
2.1 Základní pojmy	13
2.2 Ustavování	16
3. Polohovací soustava	23
3.1 Ustavovací prvky	23
3.1.1 Ustavovací prvky pro roviny	23
3.1.1.1 Neobrobené hlavní	23
3.1.1.2 Neobrobené vedlejší	25
3.1.1.3 Obrobené hlavní	25
3.1.1.4 Obrobené vedlejší	26
3.1.1.5 Příklady výpočtu chyby způsobu ustavení	28
3.1.2 Ustavovací prvky pro vnější válcové plochy	33
3.1.2.1 Neobrobené hlavní	33
3.1.2.2 Neobrobené vedlejší	34
3.1.2.3 Obrobené hlavní	35
3.1.2.4 Obrobené vedlejší	40
3.1.2.5 Příklady výpočtu chyby způsobu ustavení	40
3.1.3 Ustavovací prvky pro vnitřní válcové plochy	52
3.1.3.1 Neobrobené hlavní	52
3.1.3.2 Neobrobené vedlejší	54
3.1.3.3 Obrobené hlavní	55
3.1.3.4 Obrobené vedlejší	58
3.1.3.5 Příklady výpočtu chyby způsobu ustavení	59
3.1.3.6 Určení rozměrů ustavovacího kolíku	63
3.1.4 Ustavovací prvky pro vnější kuželové plochy	78
3.1.4.1 Neobrobené hlavní	78
3.1.4.2 Neobrobené vedlejší	78

3.1.4.3	Obrobené hlavní	79
3.1.4.4	Obrobené vedlejší	79
3.1.5	Ustavovací prvky pro vnitřní kuželové plochy	79
3.1.5.1	Neobrobené hlavní	79
3.1.5.2	Neobrobené vedlejší	79
3.1.5.3	Obrobené hlavní	80
3.1.5.4	Obrobené vedlejší	81
3.1.6	Ustavovací prvky pro vnější kulové plochy	83
3.1.6.1	Neobrobené ( hlavní i vedlejší )	83
3.1.6.2	Obrobené ( hlavní i vedlejší )	83
3.1.7	Ustavovací prvky pro vnitřní kulové plochy	84
3.1.8	Ustavovací prvky pro vnější a vnitřní závitové plochy	84
3.1.9	Ustavovací prvky pro vnější a vnitřní ozubené plochy	85
3.2	Opěrné prvky	87
3.2.1	Pevné opěry	87
3.2.2	Stavitelné opěry	88
3.2.3	Unášecí opěry	88
3.3	Podpěrné prvky	88
4.	Upínání obrobků v přípravcích	92
4.1	Požadavky na upínání	92
4.2	Upínací soustava	94
4.3	Upínání šroubové	94
4.4	Upínání klínové	118
4.5	Upínání výstředníkové	120
4.6	Upínání vačkové	127
4.7	Upínání pákové ( kloubové )	135
4.8	Upínání pružinové	137
4.9	Upínání hřebenové	138
4.10	Upínání pneumatické	138
4.11	Upínání vakuové	149
4.12	Upínání hydraulické	150
4.13	Upínání pneumohydraulické ( mechanohydraulické )	152
4.14	Upínání hydroplastové	156
4.15	Upínání magnetické	158
4.16	Upínání elektrické	159

5. Tělesa přípravku a jejich prvky	160
5.1 Tělesa	160
5.2 Polohování a upínání těles	162
5.2.1 Ustavovací a upínací prvky tělesa přípravku otáčejícího se během obrábění	162
5.2.2 Ustavovací a upínací prvky tělesa přípravku posouvajícího se během obrábění	166
5.2.3 Ustavovací a upínací prvky tělesa přípravku nepohybujícího se během obrábění	169
6. Speciální prvky přípravků	172
6.1 Západky	172
6.2 Vyhazovače	172
6.3 Aretační prvky ( fixátory )	172
6.4 Nastavovací prvky	175
6.5 Vodící prvky	176
7. Přípravky pro číslicově řízené ( NC ) obráběcí stroje	181
7.1 Přípravky pro NC soustružnické stroje ( soustruhy, centra )	181
7.2 Přípravky pro NC vrtací, vyvrtávací a frézovací stroje	183
Literatura	186