

Obsah	str.
Úvod	5
Použité symboly	6
1. Termíny a definice	7
2. Cíle a metody řešení rozměrových řetězců	27
3. Obecné metodické zásady řešení rozměrových řetězců	28
3.1 Výchozí vztahy pro řešení řetězců	28
3.2 Výchozí předpoklady projekčního výpočtu	30
3.2.1 Metoda stejné tolerance	30
3.2.2 Metoda stejné přesnosti	30
3.2.3 Metoda stejného vlivu sestavných členů na uzavírající	30
3.2.4 Metoda hospodárných tolerancí	31
3.2.5 Metoda pokusná	31
3.3 Řešení řetězců s členy různého druhu	32
3.4 Řešení řetězců rovinných a prostorových	33
3.5 Řešení řetězců s vůlemi	33
3.6 Řešení řetězců se závislými členy	35
3.7 Řešení svázaných řetězců	36
4. Postup řešení přímé úlohy	38
4.1 Formulace úlohy a určení výchozího členu	38
4.2 Nalezení sestavných členů a sestrojení schématu řetězce	42
4.3 Určení převodových poměrů sestavných členů	49
4.4 Sestavení rovnice řetězce	53
4.5 Určení jmenovitých rozměrů sestavných členů	53
4.6 Určení střední tolerance sestavných členů	53
4.7 Volba metody dosažení zadané přesnosti výchozího členu	54
4.8 Výpočet řetězce pro metodu úplné vyměnitelnosti	55
4.8.1 Návrh hodnot parametrů sestavných členů	55
4.8.2 Kontrola správnosti navržených hodnot parametrů	55
4.8.3 Určení hodnot parametrů sestavených členů	58
4.9 Výpočet řetězce pro metodu částečné vyměnitelnosti	58
4.9.1 Stanovení přijatelného rizika překročení tolerance výchozího členu	58
4.9.2 Určení předpokládaného rozdělení členů	59
4.9.3 Určení střední tolerance sestavných členů	65

4.9.4	Návrh hodnot parametrů sestavných členů	66
4.9.5	Kontrola správnosti navržených hodnot parametrů	66
4.9.6	Určení mezních parametrů sestavných členů	73
4.9.7	Určení nesmontovatelnosti výrobku	73
4.10	Výpočet řetězce pro metodu kompenzační	76
4.10.1	Návrh hodnot parametrů sestavných členů	76
4.10.2	Určení metody kompenzace a kompenzátoru	76
4.10.3	Určení parametrů kompenzace	77
4.10.4	Výpočet rozměru kompenzátoru	78
4.11	Výpočet řetězce pro metodu skupinové vyměnitelnosti	83
4.11.1	Určení střední výrobní tolerance sestavných členů	83
4.11.2	Návrh hodnot výrobních parametrů sestavných členů	83
4.11.3	Kontrola správnosti navržených hodnot parametrů	83
4.11.4	Výpočet hodnot parametrů sestavných členů ve všech rozměrových skupinách	83
5.	Postup řešení zpětné úlohy	85
5.1	Formulace úlohy a určení uzavírajícího členu	85
5.2	Výpočet jmenovitého rozměru uzavírajícího členu	85
5.3.	Při výpočtech teoretických	85
5.3.1	Výpočet hodnot parametrů uzavírajícího členu	85
5.3.2	Výpočet rizika překročení tolerance uzavírajícího členu	85
5.4.	Při výpočtech výrobních	85
5.4.1	Stanovení hodnot rozptylových polí a křivek skutečných rozdělení sestavných členů	85
5.4.2	Určení koeficientů relativního rozptylu a relativní asymetrie sestavných členů	85
5.4.3	Výpočet hodnot parametrů uzavírajícího členu	85
5.4.4	Střední hodnota uzavírajícího členu a riziko překročení jeho tolerance	85
6.	Příklady řešení daných úloh	86
6.1	Zajištění požadované vůle a jejich řešení pomocí rozměrových řetězců	86
6.2	Zajištění rovnoběžnosti vřetene s rovinou stolu horizontální	96
6.3	Stanovení operačních tolerancí výrobního procesu osazeného čepu	100
	Použitá literatura	103
	Přílohy	105