

# Obsah

<b>1 Úvod do konstrukce plastových dílů</b>	<b>1</b>
<b>2 Výběr materiálu</b>	<b>3</b>
<b>3 Konstrukční koncepty</b>	<b>7</b>
3.1 Konstrukce s ohledem na typ materiálu	7
3.2 Konstrukce s ohledem na tuhost dílu	10
3.3 Konstrukce s ohledem na pevnost dílu	11
3.4 Konstrukce s ohledem na způsob namáhání dílu	12
3.4.1 Krátkodobá namáhání	14
3.4.2 Dlouhodobé namáhání	24
3.5 Konstrukce s ohledem na vzhled výrobku	27
3.6 Konstrukce s ohledem na přesnost dílu	29
3.7 Konstrukce zohledňující výrobitelnost vstřikováním	30
3.8 Konstrukce s ohledem na recyklovatelnost dílu	31
3.9 Konstrukce zohledňující automatizaci výroby	33
3.10 Další konstrukční strategie	34
<b>4 Obecné zásady navrhování plastových dílů</b>	<b>37</b>
4.1 Dělicí rovina	37
4.2 Tloušťka stěny	38
4.3 Rádiusy a zaoblení	46
4.4 Rovinné plochy	48
4.5 Úkosy	49
4.6 Podkosy	50
4.7 Otvory	52
4.8 Vyztužující prvky	55
4.9 Závity	63
<b>5 Dimenzování plastových dílů</b>	<b>69</b>
5.1 Viskoelastické chování plastů	69
5.2 Moduly pružnosti	74
5.3 Průřezové charakteristiky	80
5.4 Limitní hodnoty napětí	84
5.5 Bezpečnostní faktor	89
5.6 Průvodní jevy	91
5.7 Koncentrátory napětí	97
5.8 Teplotní namáhání plastových dílů	98

5.9	Tolerance rozměrů	100
<b>6</b>	<b>Zásady mechanického spojování plastových dílů</b>	<b>106</b>
6.1	Rozebíratelné spoje	106
6.1.1	Západkové spoje	107
6.1.2	Cylindrické spoje	118
6.1.3	Sférické spoje	122
6.1.4	Torzni západky	124
6.2	Šroubové spoje	125
6.3	Tvarové vložky	135
6.4	Kloubové spoje	140
6.5	Lisované spoje	146
	<b>Použitá literatura</b>	<b>151</b>