

## OBSAH

<b>PREDHOVOR</b> .....	5
<b>1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY</b> .....	6
<b>2 AUTOMATIZÁCIA RIADENIA PRACOVNÉHO CYKLU</b> .....	12
2.1 Základné pojmy, definície a rozdelenia .....	12
2.2 Číslkové riadenie .....	13
2.2.1 Definícia a rozdelenie NC systémov .....	13
2.2.2 Súradnicové systémy NC strojov .....	22
2.2.3 Kódovanie informácií pre NC stroje .....	25
2.2.4 Stavba programu pre NC stroj .....	29
2.2.5 Nástrojové korekcie .....	39
2.2.6 Interpolácia .....	53
2.3 Nečíslkové techniky riadenia pracovného cyklu .....	75
2.3.1 Kopírovacie systémy riadenia .....	75
2.3.2 Vačkové riadiace systémy .....	79
2.3.3 Narážkové riadiace systémy .....	82
2.3.4 Prepojovacie riadenie .....	86
2.3.5 Programovateľné riadenie .....	98
2.3.6 Sekvenčné riadenie .....	101
<b>3 AUTOMATIZÁCIA MANIPULAČNÝCH OPERÁCIÍ</b> .....	104
3.1 Základné pojmy a definície .....	104
3.2 Objekty manipulácie a ich vlastnosti .....	110
3.3 Manipulácia s tyčami a rúrkami .....	114
3.4 Manipulácia s plochými objektmi .....	116
3.5 Podávacie mechanizmy pásov, drôtov a tyčového materiálu .....	118
3.6 Manipulácia s jednotlivými objektmi .....	124
3.6.1 Manipulácia s drobnými objektmi .....	124
3.6.1.1 Zásobníky neusporiadaných drobných objektov ..	125
3.6.1.2 Orientačné zariadenia .....	132
3.6.1.3 Zásobníky čiastočne usporiadaných objektov .....	136
3.6.1.4 Zásobníky usporiadaných objektov .....	140
3.6.1.5 Odmeriavacie a podávacie mechanizmy .....	145
3.6.1.6 Kontrolné zariadenia orientácie objektov .....	149
3.6.2 Manipulácia s relatívne veľkými objektmi .....	151
<b>4 SYSTÉMY AUTOMATICKEJ VÝMENY NÁSTROJOV</b> .....	157
4.1 Úvodné poznámky a rozdelenie .....	157
4.2 Systémy AVN s nosným zásobníkom .....	158
4.3 Systémy AVN so skladovacím zásobníkom .....	164
4.4 Kombinované systémy AVN .....	175

---

4.5	Upínanie a držiaky nástrojov .....	177
4.6	Kódovanie nástrojov v systémoch AVN .....	184
<b>5</b>	<b>SYSTÉMY AUTOMATICKEJ VÝMENY OBROBKOV .....</b>	<b>188</b>
5.1	Systémy AVO s technologickými paletami .....	188
5.2	Systémy AVO bez technologických paliet .....	199
5.3	Systémy AVO s manipulátormi a robotmi .....	203
	<b>ZÁVER .....</b>	<b>207</b>
	<b>LITERATÚRA .....</b>	<b>209</b>