

1. AUTOMATICKÉ ŘÍZENÍ VÝROBNÍCH STROJŮ .....	5
1.1. Úvod .....	5
2. ZÁKLADNÍ PRINCIPY ŘÍZENÍ VÝROBNÍCH SYSTÉMŮ .....	5
2.1. Základní pojmy z teorie systémů .....	5
2.2. Způsoby řízení výrobních strojů .....	8
2.4. Souřadné systémy NC výrobních strojů .....	15
3. ODMĚŘOVACÍ SYSTÉMY VÝROBNÍCH STROJŮ .....	20
3.1. Analogové odměřovací systémy .....	20
3.2. Digitální odměřovací systémy .....	24
3.2.1. Přírůstkové (inkrement.) odměřovací systémy	25
3.2.2. Číslicové absolutní odměřování .....	31
3.3. Některé další snímače polohy .....	33
3.3.1. Analogo-digitální snímač dráhy .....	33
3.3.2. Dvojhodnotové snímače .....	35
3.3.3. Speciální snímače .....	38
3.4. Čidla pro adaptivní říz. a diagnostiku .....	42
4. MOTORY PRO POHON VÝROBNÍCH STROJŮ.....	45
4.1. Všeobecně .....	45
4.2. Asynchronní motory (AM) .....	46
4.3. Stejnoseměrné motory .....	49
4.3.1. Stejnoseměrné motory s mech. komutátorem ...	49
4.3.1.1. Princip činnosti a základní pojmy ....	49
4.3.1.2. Kreslení momentových charakteristik ..	53
4.3.1.3. Trend ve vývoji DC motorů .....	54
4.4. Bezkartáčové stejnosměrné motory: .....	55
4.5. Synchronní elektromotory (AC) .....	59
4.5.1. Řízení bezkartáčových motorů .....	61
4.6. Druhy zatížení motorů .....	65
4.7. Krokové motory .....	69
4.8. Lineární motory .....	72

	str.
5. VLASTNOSTI ŘÍDÍCÍCH A REGULAČNÍCH ČLENŮ .....	78
5.1. Regulační obvody v automatickém řízení VS .....	78
5.2. Dynamické charakteristiky regulačních členů ....	81
5.3. Příklady nejběžnějších členů regulačních obvodů	84
5.4. Regulátory .....	91
5.5. Syntéza regulačních soustav .....	93
6. ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY .....	97
6.1. Úvod .....	97
6.2. Charakter řídicích systémů .....	97
6.3. Klasický číslicový ŘS .....	97
6.4. Počítačem řízené systémy .....	99
6.5. Základní pojmy programování NC strojů .....	102
6.6. Počítačové řízení DNC .....	104
6.7. Řídicí systémy průmyslových robotů a manipulá- torů (PRaM) .....	105
6.7.1. Řízení PRaM .....	105
6.7.2. Programování PRaM .....	106
6.8. Programovací automaty .....	107
7. ADAPTIVNÍ ŘÍZENÍ - AC .....	109
7.1. Úvod .....	109
7.2. Princip činnosti adaptivních systémů .....	110
7.3. Řízení parametru řezného procesu .....	112
7.4. Limitní adaptivní řízení - ACC .....	113
7.5. Adaptivní optimalizační řízení - ACO .....	114
7.6. Geometrické adaptivní řízení .....	116
7.7. Snímače pro AC .....	116
Použitá literatura .....	121