

OBSAH

Zoznam použitých značiek

1. Snímače	
1.1. Snímače polohy	17
1.1.1. Odporové snímače	17
1.1.2. Indukčné snímače	26
1.1.3. Kapacitné snímače	33
1.2. Snímače uhlového otočenia	36
1.2.1. Odporové vysielacie	36
1.2.2. Selsyn	39
1.3. Snímače tlaku	44
1.3.1. Nádobkové tlakomery (plavákové)	46
1.3.2. Prstencové tlakomery	48
1.3.3. Bourdonove rúrky	51
1.3.4. Tlakomery membránové, škatuľové a vlnovcové	52
1.3.5. Piestové tlakomery	53
1.3.6. Piraniho tepelný vákuomer	54
1.4. Snímače prietoku	59
1.4.1. Rýchlostné prietokomery	61
1.4.2. Prierezové prietokomery	63
1.4.3. Plavákové prietokomery — rotametre	70
1.5. Snímače výšky hladiny	80
1.5.1. Plavákové stavoznaky	81
1.5.2. Vodoznakové rúrky	81
1.5.3. Hladinometry s dotykovými elektródami	81
1.5.4. Tlakomerové stavoznaky pretlakové	82
1.5.5. Tlakomerové stavoznaky rozdielové	82
1.5.6. Pneumatické snímače výšky hladiny	85
1.5.7. Radioizotopové snímače výšky hladiny	85
1.5.8. Kapacitné snímače výšky hladiny	87
1.6. Snímače mechanického napätia	95
1.6.1. Odporové tenzometre	95
1.6.2. Magnetoelastické tenzometre	99
1.6.3. Piezoelektrické snímače	104

1.7.	Snímače teploty	108
1.7.1.	Dilatačné kvapalinové teploměry	110
1.7.2.	Tlakové kvapalinové teploměry	111
1.7.3.	O odporové kovové teploměry a termistory	112
1.7.4.	Tyčové dilatačné teploměry	114
1.7.5.	Dvojkovové teploměry	116
1.7.6.	Termoelektrické články	117
1.8.	Snímače vlhkosti — vlhkomery	138
1.8.1.	Psychrometer	139
1.8.2.	Hygrometer	139
1.8.3.	Elektrolytické vlhkomery	139
1.8.4.	Elektrické vlhkomery	141
1.9.	Snímače osvetlenia	143
1.9.1.	Fotoelektrické odpory	144
1.9.2.	Fotoelektrický hradlový článok (fotoelektrická hradlová dióda)	145
1.9.3.	Fotoelektrická odporová dióda (fotodióda)	148
1.9.4.	Fotoelektrické tranzistory (fototranzistory)	148
1.10.	Snímače otáčok	152
1.10.1.	Odstredivé otáčkomery	152
1.10.2.	Magnetické otáčkomery	153
1.10.3.	Tachometrické generátorčeky	154
2.	Reléové obvody	
2.1.	Riadkové schémy	158
2.2.	Základy Boolovej algebry	162
2.2.1.	Základné operácie Boolovej algebry	163
	Logický súčin	164
	Logický súčet	165
	Logická negácia	166
	Kombinované zapojenie	166
2.3.	Základné zákony Boolovej algebry	168
2.4.	Pravidlá zjednodušovania	170
2.5.	Minimalizačné metódy	172
2.5.1.	Quineova–McCluskeyova metóda	173
	Štandardný súčtový tvar	173
	Zjednodušovanie	177
	Mriežkový diagram	180
2.5.2.	Karnaughove mapy	181
3.	Ovládanie	
3.1.	Ručné ovládanie	205
3.2.	Programové ovládanie	207
3.3.	Následné ovládanie	207
3.4.	Blokovanie	209
3.5.	Signalizácia	210

4.	Regulačná technika	
4.1.	Charakteristiky členov regulačného obvodu	260
4.2.	Druhy regulácie	269
4.3.	Regulátory	270
4.3.1.	Spojité regulátory	273
	Proporcionálny regulátor	273
	Integračný regulátor	277
	Derivačný regulátor	280
4.3.2.	Nespojité regulátory	281
4.3.3.	Združené regulátory	286
4.3.4.	Stabilita regulačného obvodu	290
4.3.5.	Frekvenčný prenos združených regulátorov	291
4.3.6.	Statické a astatické sústavy	294
4.3.7.	Kreslenie blokových schém regulačných obvodov	295
5.	Zosilňovače výkonu	
5.1.	Elektrické zosilňovače	326
5.1.1.	Elektrické relé	326
5.1.2.	Točivé zosilňovače	329
5.1.3.	Magnetické zosilňovače-transduktory	331
5.1.4.	Zosilňovače s elektrónkami	332
5.1.5.	Zosilňovače s tranzistormi	332
5.1.6.	Neriadené usmerňovače s polovodičovými diódami	335
5.1.7.	Riadené usmerňovače s tyristormi	338
5.1.8.	Riadené meniče s tyristormi	340
	Jednosmerné pulzačné regulátory s tyristormi	346
	Striedače s tyristormi	347
	Literatúra	365
	Československé štátne normy	367
	Register	368