

OBSAH

I.	Úvod, podstata usměrňovacího a zesilovacího jevu	7
1.	Základní pojmy automatizační techniky	7
2.	Provozní vlastnosti usměrňovacího přechodu	10
3.	Struktura a spolehlivost polovodičových součástek	11
II.	Vlastnosti polovodičových součástek	14
4.	Všeobecně	14
5.	Polovodičové diody	14
6.	Stabilizační diody	24
7.	Tunelové diody	36
8.	Tranzistory	37
9.	Tyristory	64
10.	Tranzistory řízené elektrickým polem	74
11.	Termistory	80
12.	Napětově závislé odpory (varistory)	83
13.	Fotoelektrické součástky	84
14.	Luminiscenční diody	90
15.	Hallovy články	95
16.	Magnetorezistory	99
17.	Polovodičové tenzometry	102
18.	Chladicí články	104
19.	Integrované obvody	105
III.	Napájecí zdroje	109
20.	Galvanické články a akumulátory	109
21.	Usměrňovače	113
22.	Stabilizátory	119
23.	Napáječe pro prostředí s nebezpečím výbuchu	137
24.	Střídače (měniče)	139
IV.	Lineární zesilovače	151
25.	Zesilovače střídavých napětí	151
26.	Zesilovače stejnosměrných napětí a proudů	158
V.	Nelineární zesilovače	181
27.	Zesilovače nespojitě	181
VI.	Logické obvody	196
28.	Bezkontaktní dvojhodnotové řízení	196

29.	Logické členy	211
VII.	<i>Operační zesilovače</i>	229
30.	Integrované zesilovače	229
31.	Nortonův zesilovač	282
VIII.	<i>Číslicové obvody</i>	286
32.	Čítače.	286
33.	Převodníky analogově číslicové a číslicově analogové	313
IX.	<i>Bezkontaktní snímače polohy</i>	319
34.	Indukční snímače.	320
35.	Fotoelektrické snímače	323
36.	Magnetické snímače	331
X.	<i>Měřicí převodníky a přenos informací</i>	339
XI.	<i>Izolační členy</i>	353
XII.	<i>Složená měřicí a regulační zařízení</i>	358
37.	Měření průtoku kapalin	358
38.	Regulátor napětí stejnosměrného dynama	359
39.	Regulace napětí automobilového alternátoru	360
40.	Regulace napětí generátorů střídavého proudu	363
41.	Zdroj nízkého kmitočtu	363
42.	Řízení střídavého napětí a proudu	365
43.	Polovodičové výkonové spínače pro střídavý proud	367
44.	Číslicové měření frekvence otáčení; násobení počtu impulsů	369
45.	Regulace frekvence otáčení stejnosměrného servomotoru.	371
46.	Regulace frekvence otáčení stejnosměrných motorů většího výkonu	372
47.	Pohon krokovými motory	374
48.	Odměřování polohy.	375
49.	Programované stavění souřadnic	376
XIII.	<i>Číslicové řízení obráběcích strojů</i>	380
XIV.	<i>Automatické řízení výrobních pochodů</i>	383
XV.	<i>Stavba zařízení s polovodičovými součástkami</i>	386
50.	Ochrana proti elektrickému rušení	390
51.	Ochrana proti vlivům pracovního prostředí	391
52.	Spolehlivost	397
53.	Údržba a provoz	400
	<i>Literatura</i>	401
	<i>Rejstřík</i>	403