

## OBSAH

I.	Požadavky pracovních mechanismů na pohony (Ing. J. Pavelka, CSc.)	11
1.	Rozběh	11
2.	Chod	13
3.	Zastavení	15
4.	Specifické požadavky některých typických pohonů	16
II.	Elektrické motory v regulačních pohonech (Ing. J. Pavelka, CSc.)	20
5.	Obecná teorie elektrických strojů	20
6.	Stojnosměrné stroje	26
7.	Střídavé stroje	37
III.	Polovodičové součástky v pohonech (Ing. J. Čapoun)	57
8.	Polovodičové součástky	58
IV.	Polovodičové měniče v pohonech (Ing. J. Ryant)	68
9.	Klasifikace a definice polovodičových měničů	68
10.	Usměrňovače	69
11.	<i>m</i> -fázové střídavé měniče	103
12.	Přímé měniče kmitočtu (cyklokonvertory)	110
13.	Přímé stojnosměrné měniče (pulsní měniče)	118
14.	Střídače	131
V.	Dimenzování součástek polovodičových měničů (Ing. J. Ryant)	147
15.	Napěťové a proudové dimenzování polovodičových diod a tyristorů	147
16.	Ochrana polovodičových součástek proti proudovému přetížení, vnitřním a vnějším zkratům	151
17.	Ochrana polovodičových součástek proti přepětí	152
18.	Ochranné obvody polovodičových součástek pro přechodné jevy	153
19.	Paralelní chod polovodičových součástek	158
20.	Transformátory, tlumivky a kondenzátory	160
VI.	Regulační obvody v pohonech (Ing. J. Čapoun)	163
21.	Vlastnosti automatické regulace	164
22.	Laplaceova transformace v teorii regulace	164
23.	Popis regulačních vlastností	167
24.	Přenosy a charakteristiky	171
25.	Stabilita a optimalizace	178
26.	Logické funkce	181
27.	Regulační obvody měničů pro elektrické pohony	186
VII.	Zpětné účinky měničů na napájecí síť a kompenzace (Ing. J. Pavelka, CSc.)	197
28.	Deformace napětí sítě	197
29.	Zpětné účinky proudu	201
30.	Kompenzace jalového výkonu	202
31.	Filtrace	204
32.	Odrušování	207
33.	Některé další zpětné vlivy tyristorových zařízení	208
VIII.	Pohony se stojnosměrnými motory (Ing. J. Ryant)	210
34.	Klasifikace stojnosměrných pohonů	210
35.	Stojnosměrný pohon s cizí buzeným motorem	211
36.	Stojnosměrný pohon se sériovým motorem v trakti	233

IX.	Pohony s asynchronními motory (Ing. J. Čapoun, Ing. J. Pavelka, CSc., Ing. J. Ryant)	248
37.	Úvod a rozdělení	248
38.	Kmitočtová regulace otáček	249
39.	Regulace otáček statorovým napětím	259
40.	Regulace otáček změnou vnučeného rotorového napětí	263
41.	Pulsační momenty	271
X.	Pohony se synchronními motory (Ing. J. Čapoun, Ing. J. Pavelka, CSc.)	273
42.	Synchronní motor napájený nepřímým měničem kmitočtu (s vyjádřeným stejnosměrným meziobvodem)	273
43.	Synchronní motor napájený z cyklokonvertoru	285
XI.	Pohony s indukčními regulačními jednotkami (Ing. J. Pavelka, CSc.)	296
44.	Princip činnosti a typy regulace	296
XII.	Provoz a údržba elektrických regulačních pohonů (Ing. J. Čapoun, Ing. J. Ryant)	301
45.	Dispoziční uspořádání jednotlivých částí pohonu	301
46.	Postup při uvádění do provozu	305
47.	Provoz, údržba a identifikace poruch	307
	Literatura	310
	Rejstřík	311