

OBSAH

Předmluva	5
<i>I. Úvod</i>	<i>11</i>
1. Zvláštnosti elektrické energie	11
2. Jednotná elektrizační soustava	14
3. Řízení provozu elektrizační soustavy	16
3.1. Organizace a úkoly dispečerského řízení	16
3.2. Prostředky dispečerského řízení	17
3.3. Zařízení dispečerských bodů	18
3.4. Telemechanizace výroby a rozvodu	22
3.5. Rozsah telemechanizace	22
<i>II. Hlavní části zařízení telemechanizace</i>	<i>26</i>
4. Elektronické prvky	27
4.1. Vakuové a polovodičové elektronky — tranzistory	27
4.2. Vlastnosti elektronek v dlouhodobém provozu	30
4.3. Zesilovače	32
4.4. Oscilátory	34
4.5. Modulátory a směšovače	35
4.6. Detektory	38
4.7. Filtry	39
4.8. Impulsové obvody	39
5. Magnetické zesilovače	40
6. Elektromechanické prvky	42
6.1. Relé	42
6.2. Krokový volič	43
6.3. Reléové obvody	44
<i>III. Dálkové měření</i>	<i>47</i>
7. Amplitudové soustavy dálkového měření	49
8. Kmitočtové soustavy dálkového měření	57
9. Impulsové soustavy dálkového měření	57

9.1. Dálkové měření s měronosnou hustotou impulsů	58
10. Přehled soustav používaných v československé energetice	73
10.1. Amplitudové dálkové měření ZPA - Křížík	73
10.2. Impulsové dálkové měření ZPA - Křížík	74
10.3. Dálkové měření Landis & Gyr	76
10.4. Dálkové měření Siemens	76
11. Síť dálkového měření	77
<i>IV. Dálková signalizace a ovládání</i>	<i>80</i>
12. Rozdělovací a kódové soustavy	83
13. Soustavy s velkým počtem kanálů	84
14. Soustavy s malým počtem kanálů	88
14.1. Soustavy se samosynchronizací a start - stop	91
14.2. Zabezpečení přenosu	92
15. Přehled soustav používaných v československé energetice	94
15.1. Zařízení UJS a s velkým počtem kanálů	95
15.2. Zařízení DSO 1	95
15.3. Zařízení DSO 2	96
15.4. Dálkové ovládání a signalizace RGV	97
15.5. Zařízení DSO t	97
16. Informační schéma sítí	97
<i>V. Regulace kmitočtu a předávaného výkonu</i>	<i>101</i>
17. Některé problémy provozu elektrizační soustavy	102
17.1. Vliv kmitočtu na provoz soustavy	102
17.2. Spolupráce soustav	106
18. Základy samočinné regulace	107
18.1. Regulační obvod	107
18.2. Průběh regulace	109
19. Regulace kmitočtu a předávaného výkonu	111
19.1. Regulátor výkonu, skupinový regulátor	112
19.2. Řízení regulátoru výkonu	115
19.3. Regulace kmitočtu — regulace jednotné elektrizační soustavy	116
19.4. Regulace spojených elektrizačních soustav — regulace kmitočtu a předávaného výkonu	118

VI. <i>Spoje elektrizační soustavy</i>	120
20. Základní pojmy přenosové techniky	122
20.1. Útlum a charakteristická impedance	122
20.2. Úroveň	124
20.3. Hluky a přeslechy	125
21. Venkovní a kabelové vedení. Spoje pod vn	126
22. Vysokofrekvenční přenosy po vedení vn a vvn	129
22.1. Druhy vf vazeb	130
22.2. Vlastnosti vf spoje	131
22.3. Vlastnosti vf vazebních zařízení	133
VII. <i>Přenosová zařízení pro telemechanizaci</i>	136
23. Kombinovaná přenosová zařízení	138
23.1. Kombinované nf přenosové zařízení pro přenos nad hovorovým pásmem	139
23.2. Přenos impulsů v hovorovém pásmu	141
24. Jednoúčelová mnohokanálová přenosová zařízení	142
24.1. Vysokofrekvenční přenosová zařízení	144
24.2. Přenosová zařízení s transpozicí kmitočtového pásma	148
25. Časové třídění kanálů	149
VIII. <i>Telefonní síť energetiky</i>	151
26. Vysokofrekvenční telefony	152
26.1. Vysokofrekvenční telefony československé elektrizační soustavy	155
27. Automatická telefonní síť energetiky	157
27.1. Tranzitní ústředny	158
27.2. Elektrárenský telefonní přepojovač	159
IX. <i>Matematické stroje v řízení provozu elektrizační soustavy</i>	160
28. Modely elektrárenských sítí	161
29. Analogony vodních elektráren a kaskád	164
30. Stroje pro hospodárné rozdělování zatížení	165
X. <i>Perspektivy rozvoje telemechanizace</i>	168
31. Kódové vyjádření veličin	169
32. Dálkové měření	171

33. Zpracování informací	172
34. Dálková samočinná regulace	174
35. Dálkové ovládání a signalizace	176
36. Spoje elektrizační soustavy	178
Použité zkratky	179