

O B S A H

Úvod	5
1. Historický přehled	7
2. Křížový spínač	11
2.1. Dvupolohové křížové spínače	11
2.2. Třípolohové křížové spínače	21
2.3. Kódový spínač	40
3. Rozdělení systémů telefonních ústředěn s křížovými spínači	44
4. Spojovací pole s křížovými spínači	49
4.1. Všeobecně	49
4.2. Symbolické značení spojovacích polí	52
4.3. Využití křížových spínačů	54
4.4. Dvoučlanková spojovací pole	58
4.5. Vícečlanková spojovací pole	64
4.6. Příklady různých typů spojovacích polí	71
4.7. Připojování účastníků	95
4.8. Transpozice	99
5. Provozní vlastnosti spojovacích polí s křížovými spínači	104
5.1. Metoda Jacobeusova	104
5.2. Metoda efektivní dostupnosti	117
5.3. Metoda pravděpodobnostních grafů	122
5.4. Metody umělého provozu	126
5.5. Projektové návrhy spojovacích polí	127
5.6. Příklady výpočtu spojovacích polí s použitím různých výpočtových metod	132
6. Ovládací obvody v systémech s křížovými spínači	137
6.1. Základní principy ovládání křížových spínačů a spojovacích polí	137
6.2. Velikost určovatele	138
6.3. Druhy určovatelů	139
6.4. Princip činnosti určovatele	140
6.5. Hledání volné spojovací cesty	145
6.6. Princip samořizení	152
6.7. Výstupní obvody určovatele	154
6.8. Identifikátor	157
6.9. Připojení přijímačů na příchody do spojovacího pole	162

6.10. Přenos řídicích informací do určovatele	163
6.11. Funkční vazby určovatelů	167
6.12. Spolupráce určovatelů u velkých spojovacích stupňů	168
6.13. Činnost určovatele u spojovacího pole s transpozicí	170
6.14. Pracovní a čekací doby určovatele	173
7. Zahraniční systémy telefonních ústředen s křížovými spínači	181
7.1. Systémy s křížovými spínači firmy Ericsson	181
7.2. Systém A 204.	218
7.3. Systémy Pentaconta	223
7.4. Systém Autelco 5005	234
7.5. Systém Crossbar 5	240
7.6. Kvazisynchronní systém HKS 442	246
7.7. Systém malých ústředen ATZ 63 a ATZ 64	252
7.8. Systémy s křížovými spínači v SSSR	261
7.9. Japonský systém C — 400	270
8. Systémy s křížovými spínači Tesla	276
8.1. Mezinárodní systém Tesla MN 60	276
8.2. Meziměstský systém Tesla AMTS	283
8.3. Systém Tesla PK 20	290
8.4. Systém Tesla PK 21	299
8.5. Sdružovací zařízení Tesla SZ 8/40	304
9. Spolupráce systémů s křížovými spínači se stávajícími ústřednami a sítěmi	310
9.1. Základní rozdíly mezi systémy s křížovými spínači a ostatními systémy	310
9.2. Způsoby spolupráce	313
9.3. Decentralizovaná zařízení	318
9.4. Pobočkové ústředny	320
9.5. Spolupráce ve smíšených sítích	321
9.6. Rozšiřování ústředen	337
9.7. Spolupráce mezi systémy s křížovými spínači	341
10. Spolupráce systémů s křížovými spínači v síti spojů ČSSR	345
10. 1. Všeobecně	345
10. 2. Signální kód	347
10. 3. Spojení v uzlové síti s kódovou volbou	349
10. 4. Meziměstské spojení	351
11. Provoz a údržba systémů s křížovými spínači	353
12. Další perspektiva	358
12. 1. Všeobecně	358
12. 2. Možnosti využití elektroniky v systémech s křížovými spínači	359
12. 3. Nové spínací prvky	373
13. Závěr	378
Literatura	379