

OBSAH

Předmluva	3
Vývoj telegrafu	5
Princip starších telegrafních strojů	5
1. Způsob zapojování telegrafních strojů	11
1. 1 Přímá spojení	11
1. 1. 1 Místní obvody	11
1. 2 Telegrafní relé — všeobecně	12
1. 2. 1 Telegrafní relé neutrální	12
1. 2. 2 Telegrafní relé polarizovaná	12
1. 2. 3 Telegrafní translace	18
1. 2. 4 Jednoduchý a dvojitý proud	18
2. Dálnopisné stroje	20
2. 1 Všeobecně	20
2. 2 Technické požadavky na dálnopisné stroje	20
2. 2. 1 Základní technické podmínky	20
2. 2. 2 Ekonomické požadavky	22
2. 3 Druhy dálnopisných strojů	23
2. 3. 1 Součásti dálnopisného stroje	23
2. 3. 1. 1 Klávesnice	24
2. 3. 1. 2 Sestavovací souprava	25
2. 3. 1. 3 Střádač	27
2. 3. 1. 4 Vysflací přepínač	27
2. 3. 1. 5 Pohonná část	29
2. 3. 1. 6 Výstupní translace	30
2. 3. 1. 7 Výstupní translace	30
2. 3. 1. 8 Přijímací rozdělovač	30
2. 3. 1. 9 Paměť	31
2. 3. 1. 10 Vyhodnocovač	32
2. 3. 1. 11 Otisk	33
2. 3. 2 Příslušenství dálnopisných strojů	33
2. 4 Mechanické dálnopisné stroje	34

2. 4. 1	Dálnopisný stroj Siemens, RFT	35
2. 4. 1. 1	Dálnopisný stroj Siemens, RFT — stránkový	35
2. 4. 1. 2	Dálnopisný stroj Siemens, RFT — páskový	41
2. 4. 1. 3	Novější typy dálnopisných strojů Siemens	43
2. 4. 2	Dálnopisný stroj Lorenz	43
2. 4. 2. 1	Dálnopisný stroj Lorenz — páskový	43
2. 4. 2. 2	Dálnopisný stroj Lorenz — stránkový	47
2. 4. 3	Dálnopisný stroj Greed	48
2. 4. 4	Sovětské dálnopisné stroje	51
2. 5	Elektrické dálnopisné stroje	52
2. 5. 1	Elektrické dálnopisné stroje — všeobecně	52
2. 5. 2	Elektrický dálnopisný stroj DALIBOR	52
2. 6	Elektronické dálnopisné stroje	61
2. 7	Děrovač a automatické vysílače	63
3.	Jiné druhy telegrafních strojů a obrazová telegrafie	68
3. 1	Telegrafní stroj Siemens — Hell	68
3. 2	Stroje fototelegrafní a faksimile	70
3. 3	Jiná zařízení pro přenos obrazů	78
4.	Linková telegrafní zařízení	79
4. 1	Telegrafní vedení — všeobecně	79
4. 1. 1	Druhy telegrafních vedení	79
4. 1. 2	Způsob přenosu značek po telegrafních vedeních	81
4. 1. 3	Výstavba telegrafních vedení	84
4. 2	Telegrafní soubory	86
4. 2. 1	Soubory pro telegrafii stejnosměrnými proudy	86
4. 2. 1. 1	Součásti stejnosměrného telegrafního souboru	86
4. 2. 1. 2	Superfantomové telegrafní soubory	91
4. 2. 1. 3	Soubory pro podhovorovou telegrafii	93
4. 2. 1. 4	Impulsní telegrafní soubory	94
4. 2. 1. 5	Soubory pro telegrafii na vzdušných vedeních	96
4. 3	Telegrafie střídavými proudy	99
4. 3. 1	Význam a účel systémů — všeobecně	99
4. 3. 2	Součásti zařízení tónové telegrafie	103
4. 3. 3	Systémy tónové telegrafie s amplitudovou modulací — konstruktivní provedení (systém WT — 34, WTR, WT — 51, WT — 60)	110
4. 3. 4	Systémy tónové telegrafie s kmitočtovou modulací (systém TFT — 24)	115
4. 4	Druhy nosných vedení pro tónovou telegrafii a jejich vlastnosti	120
4. 5	Dálnopisný konvertor	124
4. 6	Telegrafní multiplex ARQ se samokorekčním zařízením	125

5. Zkreslení telegrafních značek	132
5.1 Základní pojmy	132
5.1.1 Druhy telegrafních zkreslení	133
5.1.2 Příčiny a místa vzniku telegrafního zkreslení	134
5.1.3 Početní vyjádření zkreslení	135
5.2 Měření telegrafního zkreslení	139
5.2.1 Rytmičké měřiče zkreslení	140
5.2.2 Arytmické měřiče zkreslení	148
5.2.3 Jiné měřicí a zkušební přístroje pro telegrafní techniku	151
5.2.3.1 Přístroj pro nastavování kontaktů vysílače dálnopisného stroje	151
5.2.3.2 Přístroj pro zkoušení a nastavování polarizo- vaných relé	155
5.3 Zařízení pro samočinné vyrovnávání telegrafního zkreslení	156
6. Dálnopisné ústředny	159
6.1 Základy spojovací techniky telegrafní	159
6.1.1 Všeobecně	159
6.1.2 Způsoby zapojování dálnopisných strojů	161
6.1.3 Účastnické dálnopisné stanice	164
6.2 Dálnopisné ústředny manuální	166
6.2.1 Všeobecně	166
6.2.2 Podmínky pro činnost dálnopisné ústředny	167
6.2.3 Volací skříňka manuální	167
6.2.4 Manuální dálnopisné přepojovače	168
6.2.4.1 Popis proudových obvodů manu-dálnopisné ústředny	172
6.2.5 Oběžníkové a konferenční zapojení	177
6.3 Dálnopisné ústředny automatické	179
6.3.1 Všeobecné údaje	179
6.3.2 Volací skříňka automatická	180
6.3.3 Popis proudových obvodů aut-dálnopisné ústředny systému Tesla	184
6.3.4 Přenášeče	193
6.3.5 Započítávání skutečně korespondence	198
6.3.6 Dálnopisné automatické podústředny	206
6.3.7 Automatické dálnopisné ústředny jiných systémů	208
6.4 Dálnopisná sdrůžovací zařízení	209
6.4.1 Dálnopisná podvojná přípojka	209
6.4.2 Dálnopisná skupinová přípojka	210

7. Plánování dálkopisných ústředen a sítí	212
7. 1 Všeobecné zásady	212
7. 2 Druhy dálkopisných sítí	212
7. 2. 1 Polygonální síť	212
7. 2. 2 Hvězdicové sítě	214
7. 2. 3 Smíšené, kombinované sítě	214
7. 2. 4 Konstrukce celostátní dálkopisné sítě	214
7. 2. 4. 1 Způsoby číslování v dálkopisných sítích	217
7. 2. 5 Dálkopisné sítě — všeobecně	220
7. 2. 5. 1 Účastnická dálkopisná síť	220
7. 2. 5. 2 Síť veřejného telegrafu	220
7. 3 Projektování dálkopisných sítí a ústředen	221
7. 3. 1 Navrhování dálkopisných ústředen a sítí	221
7. 3. 2 Výpočet výstroje ústředen a sítí	224
7. 3. 3 Navrhování a výpočet napájecích zařízení	229
8. Údržba dálkopisných zařízení	233
8. 1 Všeobecně	233
8. 2 Poruchová služba	240
8. 3 Preventivní údržba — periodická měření a zkoušky	242
8. 4 Měřicí přístroje	244
8. 5 Přejímky telegrafních zařízení	244
9. Mezinárodní dálkopisný a telegrafní styk	246
9. 1 Všeobecně	246
9. 2 Mezinárodní dálkopisný styk manuální	246
9. 3 Mezinárodní dálkopisný styk poloautomatický	246
9. 4 Mezinárodní dálkopisný styk plnoautomatický	247
9. 5 Poplatky mezinárodního dálkopisného styku	251
9. 6 Mezinárodní síť veřejného telegrafu	253
10. Samočinné počítače a přenos dat	256
10. 1 Výpočetní stroje	256
10. 2 Druhy samočinných počítačů	260
10. 3 Přenos dat	262
10. 3. 1 Přísun informací	262
10. 3. 2 Druhy přenosových cest	263
10. 3. 3 Kvalita přenosových cest	264
10. 4 Přenos dat po dálkopisné síti rychlostí 50 Bd	265
10. 5 Přenos dat vyššími rychlostmi	266
10. 6 Kódy	268

10. 7	Druhy přenášených informací — dat a způsoby zabezpečení přenosu	272
10. 7. 1	Zabezpečení přenosu zpětnou cestou	273
10. 7. 2	Zabezpečení samokorekčními kódy	275
10. 8	Vlastní zařízení pro přenos dat	275
10. 8. 1	Koncová zařízení pro dp okruhy	275
10. 8. 2	Koncová zařízení pro rychlost 200 Bd	276
10. 8. 3	Koncová zařízení pro rychlost 600 Bd	276
10. 8. 4	Koncová zařízení pro rychlost 1200 Bd	276
10. 8. 5	Koncová zařízení pro rychlost vyšší, než uvedené rychlosti	277
10. 9	Rychlost tg přenosů a telegrafní výkon	278
11.	Výhled do budoucnosti	283