

OBSAH

	St rana
Predhovor	6
1. <u>ÚVOD (Ing. Němeček)</u>	7
1.1 Vývoj prenosu správ a rozdelenie vedení	7
1.2 Jednotná telekomunikačná sieť a jej členenie	9
2. <u>STRUČNÁ TEÓRIA VEDENÍ (Ing. Vondrová)</u>	12
2.1 Vlastnosti prenosových ciest	12
2.2 Primárne parametre vedení	12
2.3 Rovnorodé - homogénne vedenie	19
2.4 Sekundárne parametre	19
2.5 Zjednodušené výpočty parametrov	26
2.6 Tlmenie, jednotky tlmenia	28
2.7 Združené okruhy, pupinácia káblových vedení	31
3. <u>NADZEMNÉ VEDENIA (Ing. Němeček)</u>	41
3.1 Podpery, ich výstroj, izolátory	41
3.2 Vodiče, ich spojovanie a pripevňovanie	53
3.3 Mechanika nadzemných vedení (priehyb, pevnosť stĺpov, výška vedení nad zemou)	56
3.4 Súbežné vedenia - vznik presluchu a jeho odstránenie križovaním - križovací plán	62
3.5 Súbeh a križovatky so silnoprúdovým vedením - - ochrana proti vysokému napätiu a atmosferickej elektrine -bleskoistky, poistky	66
3.6 Uzemnenie a jeho meranie	75
4. <u>KÁBLOVÉ VEDENIA PRE MIESTNE SIETE (Ing. Vondrová)</u> .	80
4.1 Druhy oznamovacích káblov	80
4.2 Výroba káblov	81
4.2.1 Profil miestnych káblov	87
4.2.2 Označovanie káblov	91
4.3 Káblové súbory	92
4.4 Stavba káblových vedení	100
4.4.1 Ŏložné káble	101

	St rana
4.4.2	Závlačné káble 106
4.4.3	Závesné káble 114
5.	<u>PLÁNOVANIE MIESTNYCH SIETÍ (Ing. Němeček) 117</u>
5.1	Druhy MTO - útlmový plán vrátane medzimestských spojení 117
5.2	Systemy rozvodu: pevný a pružný 121
5.3	Projektovanie miestnej telefónnej siete 126
5.4	Polohopisné plány a evidencia 126
6.	<u>DIAĽKOVÉ KÁBLE (Ing. Němeček) 130</u>
6.1	Účel a konštrukcia diaľkových káblov 130
6.2	Profil symetrických káblov nf a vf 133
6.3	Pupinácia - prenosové vlastnosti pupinovaného vedenia 137
6.4	Dvojvodičová a štvorvodičová prevádzka 140
6.5	Montáž káblov nf - kapacitné nerovnováhy a ich vyrovnávanie 143
6.6	Montáž symetrických vf káblov pre nosné systémy ... 152
6.7	Súosové (koaxiálne) káble - vlastnosti a konštrukcia 155
6.8	Alokácia a spojovanie koaxiálnych káblov 159
6.9	Vlnovody 160
6.10	Teória prenosu optickými vláknami 163
6.11	Optické káble so sklenenými vláknami 166
7.	<u>ZÁKLADY TEÓRIE PRENOSU (Ing. Vondrová) 170</u>
7.1	Telegrafné rovnice - podrobné odvodenie 170
7.2	Rozbor sekundárnych parametrov 175
7.3	Výpočet primárnych parametrov z meraní 178
7.4	Nerovnorodosť vedenia - odrazy 182
7.5	Zisťovanie chýb na vedení 188
7.6	Prenosové veličiny 193
7.6.1	Úroveň 193
7.6.2	Druhy tlmenia 196
8.	<u>VPLYVY PÔSOBIACE NA PRENOS SIGNÁLOV (Ing. Němeček). 200</u>
8.1	Vstupná a výstupná úroveň, meranie tlmenia 200

	Strana
8.2	Vplyv šírky pásma kmitočtov 204
8.3	Vplyv zvyškového tlmenia 205
8.4	Vplyv (lineárneho) tlmenia skreslenia 206
8.5	Vplyv nelineárneho skreslenia 207
8.6	Vplyv rýchlosti šírenia a fázového skreslenia 208
8.7	Presluchy 210
8.8	Šumy na vedení - psfometer 211
8.9	Telefonometrické merania 217
9.	<u>OCHRANA KÁBLOV (Ing. Němeček)</u> 221
9.1	Protikorózna ochrana 221
9.2	Ochrana proti blesku a vplyvu vysokého napätia 223
9.3	Ochrana kábla tlakom plynu 224
10.	<u>ROZHLAS PO DRÔTE (Ing. Němeček)</u> 225
10.1	Účel a princíp rozhlasu po drôte 225
10.2	Členenie siete modulačnej a rozvodnej 226
10.3	Výpočet siete rozhlasu po drôte 230
	Literatúra 233