

O B S A H

	Strana
1. Úvod	7
1.1 Úloha telekomunikácií v spoločnosti	7
1.2 Zákony o telekomunikáciách	8
1.2.1 Ústavný zákon č.100/1960 Zb.	8
1.2.2 Zákon č.110 Zb. o telekomunikáciách z 5.júna 1964	9
2. Princíp prenosu informácií	10
2.1 Pojem a druhy informácií	10
2.2 Elektrické signály a prenosové cesty	13
3. Telefónne zariadenia	17
3.1 Vývoj a prehľad telefónie	17
3.2 Základné súčasti v telefónnej technike	20
3.2.1 Rozdelenie základných súčastí	20
3.2.2 Telefónne slúchadlo	21
3.2.3 Uhlíkový mikrofón	23
3.2.4 Hovorový (telefónny) transformátor	25
3.2.5 Zvonček a bzučiak na jednosmerný a striedavý prúd	27
3.2.6 Polarizovaný zvonček	28
3.2.7 Induktor	31
3.2.8 Telefónna žiarovka	32
3.2.9 Telefónna klapka	32
3.2.10 Telefónne tlačidlá	34
3.2.11 Telefónny kľúč	34
3.2.12 Vidlicový prepínač	35
3.2.13 Telefónna zvierka a kolík	35
3.2.14 Odpor (rezistory)	36
3.2.15 Tlmivky	38
3.2.16 Kondenzátory	39
3.2.17 Mikrotelefón	40
3.2.18 Šnúry	40
3.2.19 Svorkovnice a ružice	41
3.2.20 Ostatné súčasti	41
3.3 Základné zapojenie v telefónnej technike	42
3.3.1 Základné zapojenie mikrofónu a slúchadla ...	42

	Strana
3.3.2 Spôsoby spojovania telefónnych prístrojov ...	44
3.3.3 Telefónne sústavy	46
3.3.4 Domáci telefón	46
3.4 Telefónne relé	50
3.4.1 Základné pojmy a rozdelenie	50
3.4.2 Neutrálne elektromagnetické relé - príťažlivá sila	52
3.4.3 Silové pomery v perovom zväzku	55
3.4.4 Konštrukcia kontaktov	57
3.4.5 Perové zväzky	59
3.4.6 Valcové telefónne relé staršej konštrukcie ..	60
3.4.7 Ploché telefónne relé	60
3.4.8 Valcové relé novej konštrukcie	61
3.4.9 Jazyčkové relé	63
3.4.10 Dvojstupňové relé	64
3.4.11 Relé v obvode striedavého prúdu	64
3.4.12 Striedavé relé	66
3.4.13 Prúdová (prechodová) charakteristika relé pri pritiahnutí, čas pritiahnutia	69
3.4.14 Prúdová (prechodová) charakteristika relé pri odpadnutí, čas odpadnutia	71
3.4.15 Oneskorené relé	74
3.4.16 Ochrana kontaktov	77
3.4.17 Kreslenie a označovanie relé v schémach	79
3.4.18 Počítanie vývodov vinuti (špičiek) a kon- taktových pier.....	80
3.4.19 Reléové tabuľky	82
3.4.20 Časový diagram relé a reléových obvodov	83
3.4.21 Tepelné relé	84
3.5 Sústava MB	86
3.5.1 Charakteristika sústavy MB	86
3.5.2 Jednoduchý prístroj sústavy MB	87
3.5.3 Telefónny prístroj MB s potlačenou miestnou väzbou	88
3.5.4 Telefónny prístroj MB Tesla	89
3.5.5 Základné súčasti MB prepočítavača	91

	Strana
3.5.6 Činnosť MB prepojovača (šnúrového)	91
3.5.7 Bezšnúrové prepojovače MB	95
3.6 Sústava ŮB	96
3.6.1 Charakteristika sústavy ŮB	96
3.6.2 Jednoduchý telefónny prístroj sústavy ŮB	97
3.6.3 Telefónny prístroj sústavy ŮB (s potlačenou miestnou väzbou).....	98
3.6.4 Napájacie mosty	101
3.6.5 Obmedzenie presluchov a rušenie pri napájacích mostoch	103
3.6.6 Prepojovače sústavy ŮB	105
3.6.7 Viacnásobný prepojovač ŮB	108
3.6.8 Pripojenie účastníckych vedení na manuálnu ústredňu ŮB	110
3.6.9 ŮB prepojovač s priamou voľbou	110
3.7 Automatické telefónne sústavy	114
3.7.1 Princíp automatických sústav	115
3.7.2 Súčasti používané v automatických sústavách ...	115
3.7.3 Číselnica	116
3.7.4 Telefónne voliče	118
3.7.5 Krovový volič s jedným pohybom	118
3.7.6 Krovový - štvorcový volič s dvoma pohybmi	118
3.7.7 Telefónny prístroj automatickej sústavy	119
3.7.8 Nové typy telefónnych prístrojov automatickej sústavy Tesla	121
3.7.9 Porovnanie jednotlivých telefónnych sústav	122
3.8 Napájanie telekomunikačných zariadení	123
3.8.1 Rozdelenie elektrických zdrojov	123
3.8.2 Chemické zdroje	124
3.8.3 Sieťové zdroje	126
3.8.4 Mechanické zdroje energie (generátory)	128
3.9 Kreslenie schém v telekomunikáciách	129
. Ďalšie telekomunikačné zariadenia	133
4.1 Telegrafné zariadenia	133
4.1.1 Vývoj telegrafie	133
4.1.2 Telegrafná abeceda a telegrafný kód	133
4.1.3 Rozdelenie ďalekopisných strojov	134

	Strana
4.1.4 Vysielač čast' mechanického ďalekopisu	135
4.1.5 Prijímač čast' mechanického ďalekopisu	137
4.2 Rozhlas po drôte	138
4.3 Rádiokomunikácie	140
4.3.1 Princíp bezdrôtového prenosu	140
4.3.2 Rezonančný obvod	141
4.3.3 Antény	142
4.3.4 Amplitúdová modulácia	144
4.3.5 Frekvenčná modulácia	145
Literatúra	146