

Obsah

Význam použitých označení	4
1. Úvod	5
1.1 Koncepce telekomunikačních sítí	5
1.2 Kvalitativní požadavky na telefonní spoje a okruhy	10
1.3 Technické řešení telekomunikačních sítí	12
1.4 Časové změny úrovně v nosných systémech	17
1.4.1 Příčiny časových změn úrovně	17
1.4.2 Změny útlumu kabelu v důsledku změn teploty kabelu	19
1.4.3 Změny útlumu nadzemních drátových vedení v důsledku vlivu počasí, námrazy a ledu na vedení	25
1.5 Vyrovnávání časových změn úrovně	26
2. Řídicí kmitočty	31
2.1 Všeobecně	31
2.2 Linkové řídicí kmitočty	33
2.2.1 Zásady používání linkových řídicích kmitočtů	33
2.2.2 Linkové řídicí kmitočty u systémů pro nadzemní drátová vedení	36
2.2.3 Linkové řídicí kmitočty u systémů pro symetrické kabely	37
2.2.4 Linkové řídicí kmitočty u systémů pro koaxiální kabely	39
2.2.5 Linkové řídicí kmitočty u systémů pro radioreléové spoje	45
2.3 Skupinové řídicí kmitočty	45
2.3.1 Zásady používání skupinových řídicích kmitočtů	45
2.3.2 Řídicí kmitočty primární skupiny	47
2.3.3 Řídicí kmitočty sekundární skupiny	51
2.3.4 Řídicí kmitočty primární a sekundární skupiny v případě přenosu dat	52
3. Způsoby řešení automatické regulace úrovně	54
3.1 Všeobecně	54
3.1.1 Automatická kompenzace změny útlumu	54
3.1.2 Automatická kompenzace útlumového zkreslení	56
3.1.3 Řídicí přijímače u různých starších systémů	60
3.2 Řešení automatické regulace u starších systémů s termistory	61
3.2.1 Způsob regulace u systémů pro vzdušné tratě	63
3.2.2 Způsob regulace u systémů pro kabelové tratě	85
3.3 Řešení automatické regulace u nových systémů	90
3.4 Vlastností automatické regulace	92
4. Regulace úrovně v linkovém traktu	93
4.1 Obecné úvahy o regulaci úrovně v linkovém traktu	93
4.2 Řízení úrovně na základě teploty půdy	99
4.3 Regulace úrovně u systémů pro symetrické kabely	102
4.4 Regulace úrovně u systémů pro koaxiální kabely	106
4.5 Regulace úrovně u jednokabelových systémů	112

5. Regulace úrovně ve skupinách kanálů	114
5.1 Obecné úvahy o regulaci úrovně ve skupinách kanálů	114
5.2 Používání automatických regulátorů úrovně skupin kanálů	116
5.3 Způsoby provedení automatických regulátorů úrovně skupin kanálů	120
5.4 Příklady provedení automatických regulátorů úrovně skupin kanálů	124
6. Použití řídicích kmitočtů pro srovnávání kmitočtů základních oscilátorů	130
Literatura	131

Význam použitých označení

Npr, dBr	— relativní úroveň výkonu
Npm, dBm	— absolutní úroveň výkonu
NpmO, dBmO	— absolutní úroveň výkonu v bodě nulové relativní úrovně výkonu
NpmOp, dBmOp	— psfometricky zvážená absolutní úroveň výkonu v bodě nulové relativní úrovně výkonu
pWO	— výkon v pikowattech (obvykle hluků) v bodě nulové relativní úrovně
pWOp	— psfometricky zvážený výkon hluků v pikowattech v bodě nulové relativní úrovně