

O B S A H

1	DISTRIBUCE TV SIGNÁLU KABELOVÝMI ROZVODY	3
1.1	Základní způsoby dělení kanálů v TKR	3
1.2	Zdroje signálu pro TKR	5
1.3	Základní pojmy	5
2	ZKRESLENÍ SIGNÁLŮ PŘENÁŠENÝCH KABELOVÝMI ROZVODY	7
2.1	Subjektivní hodnocení obrazu dle EBU (Evropská rozhlasová unie)	7
2.2	Typy zkreslení	7
2.2.1	Rušení vnějšími signály	7
2.2.2	Rušení odrazy na vedení vlivem nepřizpůsobení	7
2.2.3	Lineární zkreslení	7
2.2.4	Nelineární zkreslení	8
2.2.5	Šumy	9
3	METALICKÁ VEDENÍ PRO TELEVIZNÍ KABELOVÉ ROZVODY	12
3.1	Typy vedení	12
3.2	Koaxiální kabel (pro TKR nejužívanější kabel)	12
3.2.1	Měrný útlum b_k	12
3.2.2	Vliv zátěže a vstupního přizpůsobení koaxiálního kabelu	13
3.2.3	Technologické provedení a značení koaxiálních kabelů	14
3.3	Stojaté vlny na vedení	15
3.3.1	Změny napětí podél vedení	15
3.3.2	Kmitočtová závislost kolísání napětí podél vedení	15
3.4	Zkreslení způsobená průchodem signálu vedením	15
3.4.1	Lineární zkreslení vlivem kmitočtové závislosti útlumu vedení	15
3.4.2	Zkreslení vlivem nepřizpůsobení sítě	16
4	PASIVNÍ KOMPONENTY TKR	18
4.1	Útlumové články - impedančně přizpůsobené	18
4.2	Symetrizační členy	18
4.3	Směrové vazební členy	18
4.3.1	Směrový vazební člen s vedením	19
4.3.2	Transformátorový vazební člen - širokopásmový	20
4.4	Odbočovače	20
4.5	Rozbočovače	20
4.6	Slučovače	21
4.7	Účastnické zásuvky	22
4.8	Kmitočtové filtry	24
4.8.1	Dolní propust, horní propust	25
4.8.2	Pásmová propust, pásmová zádrž	25

5	AKTIVNÍ KOMPONENTY TKR	26
5.1	Zesilovače pro TKR - rozdělení, vlastnosti	26
5.1.1	Anténní předzesilovače	27
5.1.2	Zesilovače hlavní stanice	27
5.1.3	Zesilovače primárních tras distribuční sítě	31
5.1.4	Zesilovače B podúrovně primárních tras	31
5.1.5	Zesilovače C sekundárních tras	32
5.1.6	Zesilovací bod	32
5.2	Dynamický rozsah zesilovače	34
5.3	Dynamický rozsah soustavy TKR	35
5.4	Optimální zisk zesilovače	36
5.5	Optimální počet zesilovačů v rozvodu známé délky	37
5.6	Napájení zesilovačů	38
6	KONCEPCE DISTRIBUČNÍCH SÍTÍ TKR	38
6.1	Malé společné televizní antény (STA)	39
6.2	Střední společné televizní antény	40
6.3	Skupinové televizní rozvody	41
6.4	Televizní kabelové rozvody TKR	44
6.5	Širokopásmová distribuční síť TKR BK 450 (SRN)	45
6.6	Obousměrné (interaktivní) TKR	46
7	ENERGETICKÁ ROZVAHA V TKR	48
7.1	Energetická rozvaha individuální televizní antény	48
7.1.1	Kontrola úrovně signálů v rozvodu dle obr.83	49
7.1.2	Kontrola odstupu signálu od šumu na účastnických zásuvkách	50
7.2	Energetická rozvaha STA	50
7.2.1	Kontrola úrovně signálů v rozvodu STA dle obr.84	52
7.2.2	Kontrola odstupu signálu od šumu v rozvodu STA dle obr.84	53
7.3	Energetická rozvaha v distribuční síti TKR - postup	54
7.3.1	Příklad návrhu úseku trasy širokopásmové sítě TKR	56
8	VYUŽITÍ OPTICKÝCH KABELŮ V TKR	56
8.1	Vlastnosti optických kabelů	58
8.2	Komutační rozvod televizních signálů	59
8.3	Multifunkční integrované informační sítě	60
8.4	Optický přenos digitálních signálů	61
9	SYSTÉMY MVDS, MVDS	61
10	DISTRIBUCE DIGITÁLNÍCH OBRAZOVÝCH SIGNÁLŮ KABELOVÝMI ROZVODY - STANDARD DVB-C	66
10.1	Úvod	66
10.2	Základní principy evropského standardu DVB-C	67
	LITERATURA	68
11	PŘÍLOHA: STANOVENÍ NAPĚTÍ NA VÝSTUPU OBECE NEPŘÍZPŮSOBENÉHO VEDENÍ	69