

Obsah

MZK-UK Brno



2610216524

1. Vznik a šíření elektromagnetických vln	9
1.1 Vznik elektromagnetického pole	9
1.2 Polarizace elektromagnetických vln	13
1.3 Odraz, ohyb a rozptyl elektromagnetických vln	15
1.4 Ionosféra a její vliv na přenos EMV	17
1.5 Šíření elektromagnetických vln	20
1.6 Přenos EMV po vedení	23
1.6.1 Elektromagnetické vlny na vedení	24
1.6.2 Vstupní impedance vedení	28
1.6.3 Typy vf vedení a jejich vlastnosti	31
1.7 Antény	37
1.7.1 Vysílací antény	41
1.7.2 Přijímací antény	43
1.7.3 Přijímací antény pro televizi	50
1.7.4 Anténní systémy a rozvody	60
1.7.5 Anténní soustava	65
1.7.6 Společné televizní rozvody	68
2. Elektroakustika	71
2.1 Základní pojmy	71
2.2 Vznik a druhy postupného vlnění	74
2.3 Základní principy elektroakustických měničů	75
2.4. Mikrofony	80
2.4.1. Základní vlastnosti mikrofonů	80
2.4.2 Rozdělení mikrofonů	81
2.4.3 Základní provedení mikrofonů	82
2.5 Reprodukory	87
2.5.1 Základní vlastnosti reproduktorů	87
2.5.2 Přímovyzářující reproduktory	89
2.5.3 Nepřímo vyzářující reproduktory	93
2.5.4 Dělená reprodukce	94
2.5.5 Vícekanálové reproduktorové soustavy	100
2.5.6 Ozvučování prostorů a zvukové efekty	110
3. Záznam a reprodukce zvuku a obrazu	113
3.1 Mechanický záznam zvuku	114
3.2 Optický záznam zvuku a obrazu	118
3.2.1 Kinematografie	118
3.2.2 CD desky	126

3.2.3	Technologie DVD	132
3.3	Magnetický záznam zvuku	135
3.3.1	Princip magnetického záznamu zvuku	135
3.3.2	Záznamová média a materiály	137
3.3.3	Rozdělení magnetického záznamu podle použití	138
3.3.4	Struktura magnetofonu	138
3.3.5	Proces záznamu	144
3.3.6	Proces snímání	147
3.3.7	Proces mazání	147
3.3.8	Stereofonní cívkové magnetofony	148
3.3.9	Kazetové magnetofony	150
4.	Rozhlasový přenosový řetězec	152
4.1	Rozhlasové vysílače	153
4.1.1	Rozhlasový vysílač AM	154
4.1.2	Rozhlasový vysílač FM	156
4.1.3	Konstrukční uspořádání vysílače	157
4.2	Rozhlasové studio	158
4.3	Rozhlasové přijímače	160
4.3.1	Základní vlastnosti přijímačů	160
4.3.2	Rozdělení rozhlasových přijímačů	161
4.4	Rozhlasová stereofonie	166
4.5	Zkreslení ve sdělovacích soustavách	172
4.6	Digitální přenos rozhlasových pořadů	172
5.	Televizní přenosový řetězec	177
5.1	Princip televizního přenosu	178
5.2	Televizní norma	182
5.3	Způsob vysílání	184
5.4	Televizní vysílače	186
5.5	Televizní studio	187
5.6.	Barevná televize	190
5.6.1.	Základní poznatky o barevném světle	190
5.6.2	Princip přenosu barevného signálu	192
5.7	Televizní přijímače	194
5.7.1	Základní části barevného televizního přijímače	195
5.7.2	Zvukové obvody televizoru	198
5.8	Televizní obrazovky a zobrazovače	199
5.8.1	Elektronky	200
5.8.2	Obrazovky	208
5.8.3	Černobílá obrazovka	214

5.8.4 Barevné televizní obrazovky	215
5.8.5 Barevné obrazovky pro monitory	223
5.8.6 Obrazovky pro projekční televizi	224
5.8.7 Ploché televizní obrazovky	224
5.9 Velkoplošná reprodukční zařízení	232
5.9.1 Televizní projektory LCD	236
5.9.2 Zrcátkové projektory DPL	239
5.9.3 Laserová projekce	242
5.10 Televizní soustavy	247
5.10.1 Soustava PAL	248
5.10.2 Soustava SECAM	248
5.10.3 Soustava NTSC	248
5.10.4 Soustavy HDTV a D2-MAC	249
5.10.5 Systém PAL Plus	250
5.11 Digitalizace obrazových signálů	255
5.11.1 Základní principy digitalizace analogových signálů ...	256
5.11.2. Standardizace digitalizace obrazových signálů	259
5.12 Průmyslová televize a monitorovací systémy	263
5.13 Příjem z družic	264
5.14 Teletext, skryté titulkování, Dolby	267
Literatura	269